Prix Menier 1870

Thèse présentée
à l'Ecole de Pharmacie de Paris
pour
le Concours Ménier (1870)
par

Mr Eugène Collin
Lauréat de l'Ecole de Pharmacie de Paris (Concours Menier 1869 - Mention honorable)
Interne Lauréat des Hopitaux de Paris (Concours 1870 - Mention honorable)
Membre de la Société d'Emulation pour les Sciences Pharmaceutiques.

Des Rhubarbes

Histoire

Grec	ρα, ρηον, ρειον, ραχωμα
Latin	Rha, Rheion, Rheum, Rhacoma, Rhabarbarum
Français	Rhubarbe
Anglais	Rhubarb
Allemand	Rhabarber
Espagnol Portugais	Rhubarb
Hollandais - Danois	Rhabarber
Suédois	Rhabarber
Italien	Rhabarbaro
Russe	Reweu
Polonais	Howzeu rabarbarowy
Arabe	Raved.
Chinois	Tay huam - Tai hoang
Dukanais	Rewind chini
Indien	Reywand Chinie
Persan	Reywand
Camoul	Varatu halung
Mongol	Schara modo.

Première partie

Histoire des opinions diverses qui ont été émises sur la nature et l'origine de la Rhubarbe depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours.

L'histoire de la Rhubarbe remonte aux temps les plus reculés. Les noms ρα et ρηον qui servaient primitivement à désigner cette racine et qui nous ont été transmis par les Grecs et les Romains ne sont pas d'origine grecque, ils proviennent de la patrie même de la Rhubarbe.

Dioscoride (1) place le ρα dans les contrées qui avoisinent le Bosphore. Selon cet auteur, le ρα est une racine noire extérieurement comme la grande centaurée mais plus petite et plus rouge, inodore, à structure lâche et spongieuse et —

(1) Mater. Med. Lib. III. Cap. 2.

quelquefois polie à l'extérieur. Cette racine est très estimée à cause de ses propriétés astringentes.

Sous le nom de Rhacoma (1) Pline donne une semblable description de cette drogue. Celle ci, selon lui, nous vient des contrées voisines du Pont, ressemble au Costus noir, est inodore et possède une saveur douce et astringente.

Galien, lui attribue la même origine et les mêmes propriétés; il ajoute qu'on peut l'employer comme un succédané de la Centaurée; or, cette dernière plante n'a jamais été reconnue comme douée de propriétés purgatives. L'origine et la vertu manifestement astringente attribuées au ρα par les anciens, nous prouvent nettement que cette racine n'est autre que le Rhapontic.

D'après le Scholiaste Antonius Sarracenus, le Rha a tiré son nom de celui d'un fleuve, le Volga, (appelé Rha) qui coulait dans les environs du Tanais et sur les bords duquel il était très abondamment répandu. Cette opinion se trouve confirmée dans ces paroles d'Ammianus Marcellinus: « Tanai Rha vicinus est amnis in cujus superciliis quaedam vegetabilis ~~planta~~ ejusdem nominis gignitur radix proficiens ad usus multiplices medelarum. »

Cornelius Celsus qui vivait au siècle d'Auguste désignait cette racine sous le nom de Radix Pontica qui rappelait bien son origine.

Au cinquième siècle de notre ère Aetius parle de cette racine sous le nom de ρεον ποντικον. et au septième siècle Paul Eginète l'appelle ριζαν ποντικην.

Chez les Arabes et les Perses la Rhubarbe était connue sous le nom de Rawed.

Au septième siècle, Isidore de Séville dans ses Origines fait pour la première fois mention du Rheubarbarum. D'après Sprengel ce terme n'est qu'un synonyme du Reuponticum.

Vers l'an 700 Benedictus Crispus parlait déjà aussi du Rheubarbarum.

D'après Mr Halliers (2) le ρεον βαρβαρον ou Rheum barbarum

---

(1) Hist. Nat. Lib 27. Cap 12

(2) Archiv. der Pharmac. S. 70, Bd CXVII.

ne fût connu que dans le onzième siècle. Cette opinion doit être refutée, car Mesué qui vivait au en 855 distingue trois espèces de Rheon, le Rheon indien qu'il appelle rawedsceni et qui était le meilleur de tous, le Rheon barbarum, et le Rheon turc. Selon Mésué, l'espèce employée comme purgatif venait des régions méridionales et surtout de la Barbarie, c'est ce qui avait valu à cette racine l'épithète de barbarum ou barbaricum. Aucun des médecins et des historiens grecs et latins dont j'ai cité les noms n'avait jusqu'alors signalé les propriétés purgatives d'un Rheon; ils avaient au contraire appelé l'attention sur les vertus astringentes de cette racine. La plupart d'entre eux plaçaient cette drogue sur les bords du Pont-Euxin. Nous devons donc admettre que le Rheon auquel Mésué accorde des propriétés purgatives et une origine indienne n'est autre que notre Rhubarbe et nous devons faire remonter l'usage de la Rhubarbe purgative au IX siècle. Sprengel rapporte du reste que les Arabes connaissaient parfaitement l'origine chinoise de la Rhubarbe qu'ils savaient distinguer du Rhapontic.

Ritter(1) croit que la Rhubarbe employée autrefois en Occident venait de Tangut. Il identifie le Rha barbarum et le Rha Ponticum. Cette double dénomination a, selon lui, son origine dans les deux chemins que le commerce suivait pour apporter en Occident les produits de la Chine, l'un passant par l'Indoustan et la mer Rouge pour aboutir à Alexandrie et l'autre traversant les steppes désertes de la haute Asie, Tachkend, Kaschgar et la mer Caspienne pour arriver dans la mer Noire. Quand il traversait le pays des Barbares qui occupaient alors les bords de la mer Rouge, le Rha s'appelait barbarum et dans son trajet à travers les contrées suivies par les caravanes qui gagnaient la mer Noire (le Pont), il s'appelait Rha Ponticum. Neumann n'admet pas l'origine de ces noms, qui me paraît aussi très discutable.

---

(1). Erdkunde von Asien I Berl. 1837 . _ S 179 - 186.

Manardus dans ses Lettres établit une grande différence entre le Rha barbarum et le ῥᾶον des Anciens. Il assigne à ces deux racines une origine toute différente.

Marco Polo illustre voyageur vénitien fut le premier Européen qui parla en termes clairs du pays qui produit la Rhubarbe. Après un voyage de 24 ans dans la Mongolie orientale, le Thibet, les Indes, le Sud de la Chine, Java et les Moluques, il rapporta des nouvelles sur l'origine de la vraie Rhubarbe. Cette plante selon lui croît sur les montagnes de Tangut à l'Ouest de la Chine et dans les environs de la ville de Singui. Mr Fluckiger de Berne pense que la ville de Singui n'est très probablement que la ville de Sining qui devint plus tard le principal entrepôt du Commerce de la Rhubarbe en Chine.

Les derniers philosophes grecs et surtout Actuarius et Nicolas Myrepsus regardaient comme bien différents la Rha de Dioscoride ou Rha ponticum des Anciens et le Rha barbarum. La première de ces deux espèces est quelquefois désignée dans Actuarius sous le nom de ῥῆον ποντικόν et selon cet auteur elle diffère notablement par ses propriétés astringentes de la seconde qui est purgative.

Anguillara réfute l'opinion de ceux qui prétendent que le Rha Ponticum et le Rha barbarum proviennent de deux espèces différentes. Selon lui, ces deux racines sont produites par la même plante et la seconde ne diffère de la première qu'en ce qu'elle provient d'une plante plus âgée. Le Rha barbarum ne doit ses propriétés purgatives qu'à l'élaboration des sucs qui devient plus complète à mesure que la plante prend un plus grand développement.

Belon et Acosta qui écrivirent sur la matière médicale donnent quelques renseignements sur la provenance de la Rhubarbe. D'après Belon la plus grande partie de cette drogue est achetée

achetée à Alep, où elle arrive de la Chine. Jusqu'alors aucun voyageur n'a eu la bonne fortune de voir la plante qui produit cette racine.

D'après Garcias toute la Rhubarbe qui est importée en Europe, dans la Perse et dans l'Inde provient de la Chine d'où on l'envoie ~~[illegible]~~ à travers la Tartarie dans les ports d'Ormuz, d'Alep, d'Alexandrie et de Venise qui l'expédie dans les différentes parties de l'Europe.

D'après Acosta la Rhubarbe qui croît dans l'intérieur de la Chine est amenée ~~transportée~~ dans le port de Canton d'où les vaisseaux l'introduisent dans l'Inde. Une certaine quantité de cette racine est transportée par des chameaux à travers la Tartarie.

Wedel décrit la Rhubarbe de la manière suivante : Radix flavissima apice albescit ubi dehiscit in gemmam quae repullulat mente Aprili vel ad finem Martis tuberculo crasso assimilante extremitatem pollicis et colore rubro. D'après M. Haller la plante décrite par Wedel serait le Rheum undulatum; mais j'avoue qu'il m'est fort difficile sur cette simple description de me faire une idée nette de la nature de la véritable Rhubarbe.

Dans ses premières Exercitationes, Wedel identifie le Rawed des Perses avec le Rhacoma de Pline ; en outre, il parle d'une plante introduite dans les jardins et appelée Rhabarbarum rotundifolium verum par les jardiniers et Lapathum praestantissimum par les Pharmaciens. Alpinus a donné une description de cette plante qui est considérée par Gasp. Bauhin et Rob. Morison comme la vraie Rhubarbe. - Wedel ne partage pas l'opinion de Bauhin sur l'origine de la Rhubarbe et il s'appuie sur la description donnée par Alpinus qui attribue au Lapathum une fleur (florem muscosum) tandis que la vraie Rhubarbe se distingue par sa fleur herbacée et ses semences triangulaires (flore herbaceo, semine triangulari donatum[1].

[1] G. W. Wedel. Exercitatio d. Rhabarbari origine - Jena 1711.

Selon lui l'espèce décrite par Gasp. Bauhin n'est autre que la Rhubarbe de Dioscoride, c'est à dire le Rhapontic. Angelus émet une opinion différente et considère le Lapathum prœstantissimum de Bauhin comme n'étant autre que le Rheum ribes des Arabes qui est employé dans la médecine vétérinaire.

Michel Bernardus Valentinus parle de la Rhubarbe en termes si obscurs qu'on ne peut se faire une idée nette de la nature de la plante qui fournit cette racine. Aucun médecin à cette époque n'avait encore vu cette plante dans son pays natal; cependant tous les botanistes-auteurs prétendent que c'est une espèce de Lapathum. Cette opinion est encore confirmée par Neuhoff dans son Voyage en Chine. Selon ces auteurs, la Rhubarbe arrive de la Chine à Venise d'où on l'expédie dans les autres pays; elle se présente en morceaux percés d'un trou et enfilés dans une corde. Le meilleur moment pour la récolter est le commencement du printemps avant l'éclosion des feuilles parce que plus tard le suc n'est plus concentré dans la racine et celle-ci ne présente plus les taches rouges ou couleur de chair qui distinguent la bonne qualité. Michel Bernardus distingue trois sortes de Rhubarbe: la Rhubarbe turque, la Rhubarbe Chinoise, et la Rhubarbe Moscovite, qui proviennent de la même plante, mais qui sont employées à des usages différents. ~~[illegible]~~ Les documents qui précèdent prouvent que l'on connaissait depuis longtemps déjà plusieurs sortes de Rhubarbes sans avoir des idées nettes sur leur origine.

En 1735 le Père du Halde chercha à éclairer un peu l'obscurité qui régnait sur ce point. D'après cet illustre missionnaire la Rhubarbe (Tai-Hoang) croît en plusieurs endroits de la Chine; la meilleure est celle de Se-tchuen; celle qui vient dans la province de Chensi et dans le royaume du Thibet lui est fort inférieure; il en croît aussi ailleurs une espèce dont on ne fait aucun usage. Les racines les plus pesantes et celles qui portent le plus de marbrures à l'intérieur sont les meilleures et les plus estimées. La Rhubarbe est d'une nature qui la rend très difficile à sécher. Il est regrettable que le Père du Halde

ait été changer aux connaissances botaniques, car la description qu'il donne de la plante qui produit la Rhubarbe est trop vague et trop incomplète pour que nous puissions nous faire une idée nette de la nature de cette espèce.

A partir de cette époque des essais nombreux furent entrepris surtout en Russie pour acquérir sur ce sujet des données plus certaines.

En 1750 Kaauw Boerhaave premier médecin de l'empire de Russie chercha à se procurer par l'intermédiaire du Sénat des graines de la véritable Rhubarbe. Les semences qu'il reçut d'un marchand Bucharé furent plantées à Saint Pétersbourg et produisirent du Rheum undulatum et du Rheum Palmatum. A cette époque la ~~seconde~~ première de ces deux espèces était déjà bien connue. S'il faut en croire le récit de Samuel Jurvogel, Linné l'avait vu croître à Hambourg dans le jardin du Consul Sprekel qui en avait reçu des graines de Gerber et il l'avait introduite lui même dans le jardin botanique d'Upsal. Persuadé que cette plante fournissait la vraie Rhubarbe il la désigna sous le nom de Rheum Rhabarbarum.

Dans son édition du Species Plantarum publiée en 1753 l'illustre botaniste Suédois décrivait trois espèces de Rheum

1º Rheum foliis glabris, subsulcatis, petiolatis. Thraciæ et Scythiæ (Rhaponticum)

2º Rheum foliis subvillosis, petiolis æqualibus. Chinæ ad murum et in Siberiæ. (Rhabarbarum).

3º Rheum foliis granulatis petiolis æqualibus — Ribes Arabibus dictum. Habitat in Persiæ, Libano - Carmelo - (Ribes).

On essaya alors d'introduire le Rheum Rhabarbarum dans tous les jardins botaniques. Le Gouvernement russe le fit cultiver en grand dans la Sibérie; mais ses efforts ne furent pas couronnés de succès. on ne put jamais avec cette plante obtenir de la bonne Rhubarbe, comparable à la Rhubarbe Chinoise. Les botanistes ne perdirent cependant pas l'espoir de trouver la plante qui fournit cette précieuse drogue.

Dans ses Amœnitates Academicæ (1762) Linné reconnait cinq espèces de Rhubarbes. Il décrivit comme en 1753 le Rheum Rhaponticum et le Rheum Ribes; il assigna au Rheum Rhabarbarum le nom nouveau de Rheum undulatum avec les caractères suivants:

Rheum foliis subvillosis, undulatis, petiolis æqualibus,

et à ces trois premières espèces il ajouta

le Rheum foliis palmatis acuminatis (Rheum Palmatum)

et le Rheum foliis sublobatis obtusis, glaberrimis argute denticulatis glabris (Rheum compactum)

En 1777 l'abbé Rozier fit paraître une note empruntée à un manuscrit de Mr Buquet et dans laquelle il repousse l'opinion qui attribue la Rhubarbe officinale au Rheum undulatum. D'après Buquet, la vraie Rhubarbe de Moscovie cultivée à ce moment au Jardin du Roi y était désignée sous le nom de Rheum foliis palmatis acuminatis. Ses feuilles sont raboteuses fort longues découpées par des dentelures oblongues et aigues qui ne se trouvent pas dans les autres espèces de Rheum. C'est à partir de cette époque que le Rheum Palmatum fut regardé en France comme la plante mère de la Rhubarbe.

Cette opinion admise et soutenue très énergiquement par David de Gorter, Mounsey, Hope, perdit bientôt de son crédit quand Pallas et Georgi, sous les auspices de l'Impératrice Catherine II, entreprirent en Sibérie de nouvelles recherches dans le but de découvrir la plante qui fournit la Rhubarbe. D'après les renseignements qui leur furent fournis par les marchands Bucharès, ces illustres voyageurs furent portés à admettre que la Rhubarbe provenait indistinctement du Rheum undulatum et du Rheum compactum. Dans son excursion à travers la Chine, Pallas put se procurer des feuilles de Rheum Palmatum qu'il présenta aux Boukhares comme étant celles de la véritable Rhubarbe, mais ceux-ci lui répondirent que ces feuilles leur étaient complètement inconnues et que celles de la vraie Rhubarbe étaient rondes et marquées sur le bord d'un grand nombre d'incisions, caractères qui appar-

tiennent au Rheum compactum. Il acquit aussi pour un moment la conviction que le Rheum Palmatum ne fournissait pas la vraie Rhubarbe; mais il ne conserva pas longtemps cette opinion. A ce moment le gouvernement Russe qui ne reculait devant aucun sacrifice pour découvrir l'origine de la Rhubarbe acheta à grands frais des semences de cette plante à un Bourbaski nommé Simon Manoulofsin Sherletoff qui avait été employé dans le commerce de la Rhubarbe. La plante que l'on obtint avec ces graines était encore le Rheum Palmatum. Un Cosaque dépeignit à Georgi le Rheum Undulatum pour la véritable espèce. On admit alors en Russie avec Pallas que ces trois espèces de Rheum pouvaient fournir une partie des Rhubarbes connues sous le nom de Rhubarbes de Chine.

En 1812 le Docteur Rehman essaya en vain d'acquérir des données positives sur l'origine de la Rhubarbe; mais il ne put qu'obtenir des renseignements sur le trafic et la préparation de cette drogue en Chine. Le Pharmacien Sievers envoyé par Catherine II dans le Thibet ne fut pas plus heureux que Rehman; il revint en Russie en disant que les caractères de la plante qui fournit la Rhubarbe étaient encore inconnus.

Ainsi donc jusqu'à cette époque on était obligé de s'en tenir à de pures conjectures sur l'origine de cette précieuse racine. Comme la plante qui la fournit croît au milieu de montagnes seulement accessibles aux marchands buchares, il était à peu près impossible aux Européens d'avoir sur sa nature des données tout à fait certaines. M. Guibourt essaya de lever l'incertitude qui existait sur l'origine de la Rhubarbe en examinant la structure des racines fournies par les différents Rheums cultivés dans le Jardin des Plantes de Paris. Grâce à la bienveillance de Jean Thouin il put se procurer des racines des Rheum Palmatum, undulatum, Compactum et rhaponticum. Bien persuadé que des différences dans la nature du sol et le climat peuvent entraîner des modifications profondes dans la nature des racines, il admit que ces altérations devaient être les mêmes dans toutes les plantes cultivées sous le même climat et que par conséquent celle qui se rapprocherait le plus de la Rhubarbe Chinoise dans ces conditions devait être

considérée comme la véritable espèce. Or, de ces échantillons deux offraient les mêmes caractères d'odeur, de saveur et de marbrures, c'étaient les Rheum undulatum et rhaponticum ; celui du Rheum compactum n'avait presque aucun des caractères de la vraie Rhubarbe. Cette différence, selon Mr Guibourt, provenait très probablement du peu de développement de la plante examinée. Le Rheum Palmatum seul offrait exactement l'odeur et la saveur de la Rhubarbe de Chine, mais ne croquait pas sous la dent. Le premier caractère surtout était si marqué et tranchait tellement avec les même caractère dans les autres espèces que Mr Guibourt n'hésita pas à regarder le Rheum Palmatum comme la source de la vraie Rhubarbe. Dans la suite l'illustre professeur de l'École de Pharmacie de Paris observa les mêmes différences d'odeur et de saveur avec le Rheum Palmatum de Rheimpole et les autres espèces qui y étaient cultivées et persévéra constamment dans le même sentiment.

Les recherches des Anglais dans l'Inde Orientale parurent aussi jeter quelques jour sur l'origine de la Rhubarbe. Le Docteur Wallich, surintendant du Jardin botanique à Calcutta, en parcourant les montagnes de l'Himalaya, rencontra à Emodus, dans les montagnes de Gossain Tham une espèce de Rheum qu'il nomma Rheum Emodi. Les graines de cette plante qui furent retrouvées aux environs de Kamoun par Mr Robert furent envoyées à Londres en 1828 par Mr Wallich comme graines de la véritable rhubarbe officinale du commerce. Ces graines furent semées dans le jardin de Mr Lambert à Boyton House et donnèrent plusieurs plants qui ressemblaient complètement au Rheum australe de Colebroke. D'après Mr Wallich c'est la racine de cette plante qui est envoyée de la Chine à Ormuz, à Alep et à Alexandrie. Maintenant les vaisseaux anglais la tirent de Canton et d'Ormuz, mais la meilleure d'après le témoignage de Don est celle qui vient par la voie de la Russie parce que les plus grands soins sont pris pour sa récolte et à leur arrivée à Kiachta, sur la frontière russe tous les morceaux sont examinés et ceux qui sont endommagés sont détruits immédiatement.

Cette opinion de Wallich fut admise presque aussitôt en Angleterre

et en France et l'on vit bientôt paraître dans le Journal de Pharmacie et de Chimie une note qui attribuait au Rheum Emodi l'origine de la vraie Rhubarbe Chinoise. Les rédacteurs du Codex de 1837 se rallièrent à cette opinion.

Göbel considère également le Rheum Emodi comme la plante mère de la Rhubarbe Chinoise. Pereira ne trouve aucune analogie entre les racines de cette plante et la vraie Rhubarbe. Dierbach a fait voir que la racine recueillie sur l'Himalaya diffère complètement de celle qu'on vend en Europe sous le nom de Rhubarbe de Chine. — Lindley rapporte cette dernière au Rheum Crassinervium de Fischer. En résumé il n'y a presque aucune espèce de Rheum que l'un ou l'autre des naturalistes n'ait pas prise pour la vraie Rhubarbe.

Alexandre Burnes dit explicitement à propos du Rheum Emodi que la racine ne sert pas en médecine, que la plante croît à l'état sauvage dans les montagnes de Paghman et offre aux indigènes une nourriture très saine par ses jeunes feuilles et ses tiges. On la porte au marché quand la tige a un pied de hauteur et que les fleurs commencent à éclore. Au commencement la plante a une saveur douce comme du lait, mais, peu à peu les parties comestibles acquièrent une saveur plus forte et plus agréable.

En 1830 le docteur Royle fit paraître quelques renseignements pleins d'intérêt sur la distribution géographique des différents Rheums et il appela l'attention des botanistes spécialement sur les Rheums webbianum, spiciforme et moorcroftianum qui dans les montagnes de l'Himalaya fournissent des racines officinales. Selon lui la plante qui fournit la Rhubarbe employée dans les Pharmacies n'est pas encore connue. Royle pense encore que les Rhubarbes désignées dans le commerce sous les noms de Rhubarbe russe et de Rhubarbe de Chine ne sont que les produits de la même plante cultivée dans des régions différentes. La Rhubarbe Russe qui est apportée par les Boukhares à Kiachta depuis le traité de 1772 est récoltée dans la Province de Schensi, aujourd'hui appelée Gansu ou Gansuh et située entre le 35e et le 40e degré de latitude nord et entre le 35e degré de latitude nord et le 95e degré de longitude Est. La Rhubarbe de Canton ou de Chine proprement dite croît dans les montagnes neigeuses de Sét-schuen entre le 100e et le 105e degré de longitude Est et le 26e et le 35e degré de latitude nord.

En 1836 Mr Paravey ayant appris qu'une récompense de 30000 roubles était promise à celui qui introduirait en Russie des graines non altérées de la véritable Rhubarbe officinale, il songea à consulter les livres chinois afin d'acquérir des idées nettes sur la nature de cette plante et la région qui la fournit. Dans le mémoire qu'il présenta à l'Académie des Sciences il crut pouvoir tirer la conclusion que la Rhubarbe chinoise n'était pas fournie par les Rheums Palmatum et Undulatum auxquels on avait jusqu'alors rapporté cette drogue.

En 1842, Calau directeur du Dépôt de Rhubarbe à Kiachta a publié sur la Rhubarbe de Moscovie des renseignements très curieux. Tout ce qu'il a pu apprendre sur la plante qui produit la Rhubarbe est défectueux et inexact; et comme ses devanciers Calau n'a pu parvenir à se procurer une racine fraîche ou des semences de cette plante, car le gouvernement chinois dans la crainte de voir acclimater en Europe cette espèce si précieuse ordonne aux marchands Buchares de tenir son origine secrète et de répondre aux demandes des Russes par de fausses assertions. Toutefois le Pharmacien Zélé a profité de sa position pour s'informer auprès des Buchares de la provenance de la Rhubarbe, des soins que l'on apporte dans sa récolte et sa dessiccation et des altérations que cette racine peut éprouver. Il a vérifié les assertions des Buchares sur les racines sèches qui sont apportées à Kiachta et a pu réaliser ainsi quelques perfectionnements dans l'examen et le choix de ce médicament.

D'après Calau la Rhubarbe apportée en Sibérie par les marchands Bucharès, croît à l'état sauvage dans la Tartarie Chinoise, spécialement dans la province de Gansu, sur les montagnes, dans les landes et les prairies. Elle est généralement récoltée en été sur les plantes âgées de six ans. Les montagnes de la Tartarie sont généralement sèches et stériles; la Rhubarbe n'y fleurit pas et

donne des racines bien différentes de celles qu'on récolte dans la plaine. Quoique leur structure intime soit la même elles sont plus petites que celles ci et offrent dans le sens de leur longueur des lacunes qui proviennent probablement du peu de terre que la plante reçoit et de la rudesse du climat. Cependant les Buchares préfèrent ces racines à celles qui viennent dans la plaine. Calau a fait des expériences comparatives sur ces différentes sortes avec le concours des médecins et n'a pas trouvé de différences dans leur action sur l'économie. Cependant il paraît certain que les Chinois se servent d'une autre Rhubarbe que celle du Commerce; c'est celle qu'on plante et qui croît à l'état sauvage dans la province de Setschuan. Ces racines se présentent en morceaux arrondis, ovoïdes de 2 à 3 pouces de long sur un pouce à un pouce et demi d'épaisseur, de couleur pâle et d'odeur forte. Les Chinois attribuent d'ailleurs à la Rhubarbe buchare(1) une action drastique nuisible dans la plupart des cas; aussi ne l'emploient-ils qu'à petite dose et lui préfèrent-ils celle de Setschuan. Calau pense que ces deux sortes ne sont pas fournies par la même espèce de Rheum

Les Mongols, les Mandchous et surtout les Buchares emploient au contraire la Rhubarbe buchare comme panacée universelle. Le mode d'administration chez eux est le même que chez nous, seulement ils la donnent toujours à petites doses et l'associent à des matières minérales. A l'extérieur ils l'emploient contre la carie

(1) Le nom de Rhubarbe buchare pourrait faire supposer que cette Rhubarbe se trouve en Bucharie, tandis que cette dénomination tient seulement à ce que les familles buchares ont été pendant plus d'un siècle les fournisseurs de la Cour de Russie. Le nom de Rhubarbe Chino Russe serait bien préférable. Il y a eu dans le commerce une autre variété de Rhubarbe connue sous le nom de Rhubarbe de Bucharie, et qui n'a pas été soumise au contrôle des commissaires russes: aussi elle est de qualité inférieure à la Rhubarbe de Kiachta. J'en donnerai plus loin la description.

des dents et s'en servent comme antiseptique et astringent dans le pansement des plaies et des ulcères chez les hommes et les animaux.

En 1845 parût sur les marchés européens une nouvelle sorte de Rhubarbe connue sous le nom de Rhubarbe de l'Himalaya. Grâce à l'obligeance de Mr Pereira de Londres, Mr Guibourt put se procurer quelques échantillons de cette drogue qu'il décrivit dans le Journal de Pharmacie et de Chimie. En voyant pour la première fois cette racine si différente en apparence de la Rhubarbe officinale. Mr Guibourt se demanda comment Mr Wallich avait pu avancer que le Rheum australe était la source ou l'une des sources de la Rhubarbe; mais un examen attentif le fit revenir à un sentiment plus favorable. En brisant les morceaux il y trouva quelques parties saines qui par leur belle marbrure rouge et blanche, par leur saveur et l'abondance des cristaux d'oxalate de chaux pouvaient être comparées à la meilleure Rhubarbe officinale et se rapprochaient même plus de la Rhubarbe de Moscovie que de la Rhubarbe de Chine.

Dans ces dernières années quelques savants entreprirent de nouvelles recherches dans le but de découvrir la plante qui fournit la vraie Rhubarbe.

En 1865 Mr Farre eut l'idée d'aller puiser à une source d'où Mr Paravey avait voulu trente années plus tôt tirer des documents certains. Il chercha dans les livres et les manuscrits Chinois des données qui pussent éclairer ce point obscur de la matière médicale. Il essaya même de se procurer par Mr Lockhart des feuilles des fleurs ou des semences de la plante qui produit la vraie Rhubarbe: ses essais restèrent infructueux. Il put seulement grâce au père Griffith John résidant à Hankow obtenir quelques

extraits du Puntsau ou herbier Chinois qui peuvent jeter quelque lumière sur l'histoire et l'origine de la Rhubarbe. Mr Farre a publié dans le Pharmaceutical Journal London ces documents si intéressants. Après avoir successivement examiné et discuté les opinions émises dans le Puntsau sur l'origine de la Rhubarbe par Wupu, Tau-Hung-King, Kung et Susung, illustres savants Chinois, il croit pouvoir tirer quelques conclusions qui ont un certain intérêt au point de vue que nous cherchons à élucider.

D'après Mr Farre la plante qui fournit la Rhubarbe croît dans beaucoup de parties de l'empire Chinois mais surtout dans les provinces de Tchansi et Shensi qui sont situées l'une à l'est et l'autre à l'ouest du fleuve Jaune. Tungsi dans la province de Shensi est une des localités où on la rencontre en plus grande quantité. Elle croît aussi à Chulli et dans d'autres stations situées plus au Nord, à Kansuh, sur les frontières de la Mongolie, au nord du lac Kokonor, dans les montagues de Nanchau et partout sur les montagnes élevées de la province de Sz-Chuen ou Si-Chwan située à l'est du Thibet et à 3 ou 4 milles anglais de la province de Birmah. De ces derniers districts la racine desséchée venait en Europe par la voie de Moscou; des premiers elle est encore expédiée aujourd'hui le long des fleuves Jaune et Yangtse aux ports de Shang-hai et Hankow.

Les descriptions de la plante-mère de la Rhubarbe données par Wupu, Tau-Hung-King, Kung et Susung ne sont pas suffisamment précises pour dire si la racine qu'on recueille pour les usages de la médecine provient d'une ou de plusieurs espèces de Rheum. Quelques différences réelles dans ces descriptions pourraient autoriser cette dernière supposition. D'après Susung la racine de Rhubarbe ressemble à celle du Potato de Chine ou Igname blanc (Dioscorea Batatas) Elle a de 1 à 2 pieds de long, est très grosse, recouverte d'une écorce noire; elle est molle et humide et

contient un aubier jaune. La plante déploie ses feuilles dans le premier ou le deuxième mois : les feuilles de la plante de Sz-Chuen qui ne sont pas encore déployées dans le deuxième mois sont d'une couleur jaunâtre foncé : celles de la plante de Shensi sont vertes dans le premier mois, aussi larges ~~que longues~~ qu'un éventail et ressemblent aux feuilles du Ricinus Communis. Kung rapporte que les feuilles de la plante qui fournit la Rhubarbe sont rugueuses, longues et épaisses. Dans le Sz-Chuen la tige a plus de trois pieds de hauteur dans le deuxième mois. Selon Kung qui ne fait pas mention de la localité la tige de la plante atteint la hauteur de 6 à 7 pieds; Elle est rouge, tortueuse, aigre; son goût acide la rend Comestible. Dans le troisième ou quatrième mois, elle déploie ses fleurs jaunes qui sont remplacées dans le cinquième mois par une graine noire. La racine la feuille et la tige de la Rhubarbe ressemblent selon Kung à celles de la plante de Yang ti:

Comme Mr Farre le fait observer et comme nous pouvons le voir nous mêmes Ces descriptions sont incomplètes et laissent encore quelque doute sur la véritable nature de la plante qui fournit la Rhubarbe: elles sembleraient confirmer l'opinion émise le plus généralement aujourd'hui que la Rhubarbe de Chine est fournie sinon en totalité du moins en partie par le Rheum Palmatum. Je me serais moi même rallié à cette opinion si l'introduction toute récente en France d'une nouvelle espèce de Rheum à feuilles palmées ne m'avait fait espérer de résoudre enfin la question de l'origine de la Rhubarbe.

Les documents Chinois nous permettent en outre de croire que la Rhubarbe n'est probablement pas fournie par une seule espèce de Rheum, La plante mentionnée par Kung sous le nom de Yang ti ne nous paraît être qu'une espèce de Rheum voisine du Rheum Palmatum. Plusieurs auteurs Chinois s'accordent à dire que cette plante est prise souvent pour celle qui produit la Rhubarbe à cause de sa grande ressemblance avec elle,

mais Li-chi-schen illustre naturaliste Chinois affirme que c'est une espèce distincte. C'est la racine qui est vendue sur les marchés Chinois et appelée Rhubarbe Yangti; elle est un peu plus petite et moins bonne que la Rhubarbe ordinaire et si les marchands de première classe ne la désignent pas sous le nom seul de Rhubarbe c'est que les Chinois très scrupuleux pour tout ce qui concerne l'art de guérir n'accordent ce nom qu'à la racine de première qualité

D'après M. Schröders de Saint Petersbourg la Rhubarbe Russe ou Rhubarbe de la Couronne est cultivée dans la province de Sz-Chuen ou Schitschu à 1200 verstes de Kiachta entre Tangut et la ville de Doba. D'après des communications plus récentes la véritable Rhubarbe sabot de Cheval ne se trouverait que dans la province de Schansi sur la frontière du Thibet et toutes les autres contrées ne fourniraient qu'une espèce inférieure.

En 1856 M. Adolphe Téro de Moscou donna quelques renseignements sur la nature. Ayant été employé pendant quelques années par la Cour impériale de Russie pour surveiller le commerce de la Rhubarbe à Kiachta, M. Téro reproduit dans son travail les instructions qu'il reçut du Gouvernement russe et toutes les précautions qu'on devait employer dans le triage de la Rhubarbe. Il essaya d'obtenir des marchands boukhares quelques données positives sur la nature de la plante qui fournit cette drogue; mais il ne fut pas plus heureux sous ce rapport que ceux qui l'avaient précédé. M. Téro pense que la Rhubarbe de Chine n'est pas produite par les Rheums Undulatum, Palmatum, compactum, et Webbianum ni par aucun des Rheums qui nous sont connus puisqu'avec ces espèces on n'a jamais pu reproduire des racines analogues à la Rhubarbe de Chine bien qu'elles aient été placées dans des conditions climatologiques analogues à celles qu'elles rencontrent en Chine

Voici bien des siècles se sont écoulés depuis que l'on fait usage de

la Rhubarbe. Bien des recherches ont été entreprises dans tous les pays dans le but de connaître la nature de la véritable espèce et nous en sommes encore réduits à de pures conjectures à ce sujet. Deux espèces de Rheum sont cependant regardées plus généralement comme les plantes mères de la Rhubarbe: ce sont le Rheum australe ou Rheum Emodi et le Rheum Palmatum et encore y a-t-il peu de naturalistes qui attribuent encore maintenant la Rhubarbe à la première de ces deux espèces. Les principaux pharmacologistes qui adoptent cette opinion sont MM. Berg et Schmidt en Prusse, Mr Wiggers à Goettingue, MM Hookers et Wallich en Angleterre. La seconde opinion qui attribue la Rhubarbe au Rheum Palmatum a beaucoup plus de partisans; c'est ainsi que nous la voyons adoptée par la Pharmacopée française de 1867, les Pharmacopées d'Edimbourg, des Etats-Unis (1864) d'Autriche, de Norwège (1854), de Bavière (1856) et de Belgique (1854). Il n'est guère de pays où l'on n'ait essayé la culture de ces deux espèces. La France, l'Angleterre, l'Autriche et la Russie ont rivalisé de zèle et d'ardeur pour trouver la solution de cette question si intéressante au point de vue de la matière médicale; mais, au moment où ces essais furent tentés, la matière médicale n'avait pas encore su profiter des puissantes et précieuses ressources qu'elle pouvait trouver depuis longtemps déjà dans l'emploi du microscope; elle n'avait pas su appliquer les moyens qui lui étaient fournis par les sciences dont elle dépend. L'aspect extérieur, l'odeur, la couleur et les propriétés organoleptiques, tels étaient les caractères fondamentaux sur lesquels était basée la différence des espèces; mais bientôt la matière médicale prit un nouvel essor, elle pénétra plus profondément dans la structure des organes, étudia leur disposition anatomique et ajouta ainsi à ses moyens de détermination une base beaucoup plus solide et plus sûre que celle qui reposait sur l'examen des caractères extérieurs. Envisagée sous ce point de vue, elle fit de rapides progrès en Allemagne, en Autriche et en Suisse: elle vit ses horizons s'accroître grâce à l'activité et au zèle de

Mr Berg, de Mr Schroff de Vienne et de Mr Fluckiger de Berne.
C'est ainsi que Mr Planchon appliquant ces nouveaux moyens d'étude en France, reconnut que Mr Guibourt en attachant trop d'importance à des caractères extérieurs avait attribué une fausse origine à la Rhubarbe de Chine : car les échantillons de Rheum Palmatum qui avaient servi à celui-ci pour établir cette origine et qui sont encore conservés dans le Musée Guibourt à l'École de Pharmacie n'ont offert à Mr le Professeur Planchon aucun des caractères anatomiques distinctifs de la Rhubarbe de Chine.

De mon côté j'ai examiné les échantillons de Rheum australe qui furent obtenus par Mr Batka de Prague avec les semences envoyées par le Docteur Wallich en 1829. D'après Mr Guibourt ces échantillons offrent tous les caractères d'une bonne Rhubarbe et une odeur qui tient un peu de celle du Rhapontic : mais j'ai pu constater que ces racines n'offraient pas seulement l'odeur mais encore tous les caractères anatomiques distinctifs du Rhapontic français et n'avaient par conséquent aucun trait de ressemblance avec les Rhubarbes Chinoises.

Il est regrettable que les missionnaires français qui partent chaque année pour la Chine soient étrangers aux connaissances botaniques et n'apportent pas à la solution de questions scientifiques pleines d'intérêt le même zèle qu'ils consacrent à la conversion des Chinois. Car ils sont placés dans les conditions les plus favorables pour éclairer l'origine de certains produits très importants et entre autres de la Rhubarbe. Monseigneur Chauveau, évêque de Sebastopolis essaya dans ces dernières années d'éclairer cette origine si obscure. Il envoya un Chinois et un Lama thibétain qui étaient à son service dans le pays qui produit la meilleure Rhubarbe pour y recueillir quelques pieds de cette plante si précieuse. C'était au commencement du mois de mai. Quand ils arrivèrent au pied de la montagne qui produit la Rhubarbe, ils apprirent qu'elle était fermée c'est à dire que les Lamas thibétains étaient venus comme tous les ans à pareille époque prononcer les plus terribles impré-

cations contre quiconque oserait gravir la montagne avant le mois d'octobre, seul moyen de conserver la Rhubarbe chez ces populations aussi cupides que superstitieuses. Les deux envoyés ne partageant pas ces appréhensions se glissèrent dans la montagne et revenaient avec cinquante plants magnifiques de Rhubarbe quand ils furent aperçus, poursuivis, arrêtés, cruellement frappés et condamnés à mort. Un Chinois les sauva et ils purent regagner leur demeure avec dix racines qui furent mises en terre et produisirent bientôt des plantes magnifiques. Malheureusement la révolte éclata dans ce pays. Monseigneur Chauveau fut obligé de fuir en abandonnant des plantations de Rhubarbe. A son retour il ne retrouva même plus les racines qu'il avait plantées et qu'il se disposait à envoyer en Europe. La question de l'origine de la Rhubarbe ne devait pas cette fois encore être résolue.

M. Dabry sut braver tous ces périls affreux auxquels on s'exposait en pénétrant sur la montagne qui produit la meilleure Rhubarbe. En 180 il envoya à la Société d'acclimatation de Paris une caisse renfermant plusieurs racines de la meilleure Rhubarbe Chinoise. Ces racines furent considérablement endommagées pendant le voyage et arrivèrent à Paris dans un fort mauvais état. M. Rémy Soubeiran secrétaire de la Société recueillit les racines et les donna à M. Baillon professeur de Botanique à la Faculté de Médecine de Paris. Ces racines furent plantées dans le Jardin Botanique de cette Faculté et donnèrent l'an dernier des feuilles et des fleurs d'un très bel aspect. Cette année j'ai pu voir cette plante très bien développée et grâce à la bienveillance du Jardinier, j'ai pu m'en procurer une feuille. Cette feuille s'accorde bien avec la description de Susung, car elle est palmée et ressemble bien plus à la feuille du Ricinus communis que la feuille du Rheum palmatum.

Elle porte cinq nervures assez grosses, est glabre en dessus, velue en dessous. Les poils sont bien plus apparents dans les feuilles de cette espèce que dans celles des autres Rheums décrits jusqu'alors et sont très visibles sur le bord des feuilles. Le pétiole est velu aussi; presque cylindrique, très peu aplati, et très légèrement cannelé. Sa couleur est d'un vert moins foncé que celle des autres Rheums, sans apparence de parties rouges; la feuille offre la même couleur verte sur la face supérieure et sur la face inférieure est marquée de larges taches roses. Cette plante n'a pas encore été déterminée par Mr Baillon.

Cet envoi de Mr Dabry me faisait espérer que nous avions enfin la véritable plante qui fournit la Rhubarbe de Chine. J'ai fait tous mes efforts pour me procurer un petit spécimen de la racine de cette plante, afin de voir si elle offrait sur sa surface extérieure le réseau à mailles losangiques qui caractérise les Rhubarbes Chinoises. Comme ce caractère n'a jamais été présenté par aucune des racines de Rheum qui nous ont été envoyées de Chine comme plantes mères de la Rhubarbe, j'aurais pu ainsi m'assurer si cette espèce était bien celle que tant de nations recherchent depuis si longtemps. Les efforts que j'ai entrepris dans ce but ont été complètement inutiles et je regrette de ne pouvoir résoudre cette question si intéressante. MM Soubeiran et Baillon après avoir examiné la plante cultivée au Jardin Botanique de la Faculté ont jugé qu'on pourrait occasionner sa mort en enlevant une de ses racines.

Dans une lettre que j'ai reçue dans le courant de ce mois, Monseigneur Chauveau m'annonce qu'il va m'envoyer des graines de la véritable Rhubarbe de Chine. Je pourrai peut être, en comparant la plante que nous possédons à Paris, avec celles que j'obtiendrai de ces semences,

~~résoudre~~ trancher cette question si importante au point de vue de la matière médicale.

Un autre problème reste maintenant à résoudre. Les Rhubarbes connues sous les noms de Rhubarbes de Moscovie, de Chine, Est Indienne sont elles le produit d'une seule espèce de Rheum ou proviennent elles de plusieurs espèces du même genre? Les opinions des Pharmacologistes sont partagées à cet égard. S'il faut en croire le récit des marchands bucharès dont la loyauté est très contestable la Rhubarbe Russe ou Rhubarbe de Moscovie aurait la même origine que la Rhubarbe de Chine ou de Canton. Telle est aussi l'opinion de Rehman Göbel, Wallich, Royle et Hallier. Martius, Berg, MM. Fluckiger et Téro ne paraissent pas disposés à accepter cet avis. Mais nous savons que la culture, le climat, et la nature du sol peuvent entraîner des modifications assez profondes dans la texture des racines. Si nous voulions baser la différence d'origine sur la disposition différente des quelques éléments anatomiques nous nous verrions forcés pour être conséquents avec nous mêmes de rapporter les racines de Rhubarbes Chinoises proprement dites à plusieurs espèces de Rheum, car ces racines offrent souvent entre elles une bien plus grande différence que celle que l'on observe entre la Rhubarbe Russe et celle de Canton et très souvent la disposition anatomique varie bien plus profondément entre deux racines Chinoises qu'entre deux racines de Rhubarbe française, fournies, l'une par le Rheum Undulatum et l'autre par le Rheum Rhaponticum.

Cette question me semble donc excessivement difficile à résoudre. Espérons que l'ouverture du Canal de l'Isthme de Suez en rapprochant les distances qui nous séparent de la Chine rapprochera

aussi les savants français des érudits du Céleste Empire et leur permettra même en dépit des imprécations qui pourraient peser sur eux, d'explorer les régions où ils pourront trouver la solution de plusieurs questions d'un très haut interet scientifique.

Chapitre Deuxième ~~Partie~~.

Histoire de la Culture et du Commerce de la Rhubarbe en Chine.

Le Docteur Rehman attaché à l'ambassade russe destinée pour Pekin nous a laissé sur la culture, la préparation et le commerce de la Rhubarbe en Chine des renseignements très intéressants que M. Farre(1) veut tout récemment de compléter en Angleterre. Durant son séjour à Kiachta M. Rehman eut la bonne fortune de faire connaissance avec le négociant Chinois dont la famille passa en 1772 avec le gouvernement russe un contrat qui subsistait encore en 1812, pour la fourniture annuelle d'une certaine quantité de Rhubarbe. Ce négociant nommé Abdraïm, sujet chinois, d'origine bucharé faisait depuis vingt ans le voyage de Kiachta avec les caravanes qui apportent cette drogue. M. Rehman fut le médecin d'Abdraïm, et l'un de ses commis choisit à cette circonstance la facilité d'obtenir sur la question qui nous occupe des renseignements pleins d'intérêt qui sont consignés dans le Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou.

D'après M. Rehman la famille d'Abdraïm possédait seule à cette époque (1812) le droit de faire le commerce de la Rhubarbe avec la Russie et ce fut le grand père d'Abdraïm, appelé Adaïlla Abdu Salamoroff qui contracta avec le général Brüh alors gouverneur d'Irkutzk. Ce monopole fut maintenu par le gouvernement Chinois moyennant un tribut que la famille d'Abdraïm était obligée de payer et il fut défendu à tous autres habitants de la Chine de faire le commerce de la Rhubarbe. Un douanier de Kiachta s'étant un jour avisé de dire aux marchands bucharés qu'ils avaient tort de tant tenir à leurs intérêts puisqu'il pouvait se procurer facilement des graines de Rhubarbe par d'autres ~~marchands~~ Chinois, les marchands en témoignèrent un très vif mécontentement, recherchèrent très activement les coupables qui violaient les lois de l'empire et assurèrent qu'ils seraient punis de mort.

---

(1) Bull. d. Pharm. V. S. 145. - Bull. Soc. Imp. des Natur. de Moscou T. II - S. 126

(2) London Pharmaceut. Journal January 1866 - S. 375.

Abdraim et ses commis affirmaient à Mr Rehman qu'ils répandaient la vraie Rhubarbe du Thibet dans toute la Chine et qu'ils en vendaient même aux Anglais qui venaient l'~~acheter~~ chercher à Canton. La Société expédiait toujours la même espèce de Rhubarbe, mais elle n'était pas toujours scrupuleuse pour le choix et la pureté des morceaux. Comme on était beaucoup plus sévère à Kiachta qu'ailleurs et qu'on rejetait tous les morceaux qui n'étaient pas parfaitement sains à l'intérieur et à l'extérieur, les Buchares n'y apportaient que les racines de première qualité, et c'est ce qui a valu à la Rhubarbe Russe une réputation bien méritée. Dans les envois que l'on dirigeait vers l'intérieur de la Chine et sur Canton, les Buchares introduisaient des morceaux de qualité inférieure. La Rhubarbe de Canton ne serait donc pas d'après Mr Rehman une espèce différente de la Rhubarbe de Kiachta, elle n'en serait qu'une qualité inférieure et moins choisie. Comme je l'ai dit plus haut, beaucoup de pharmacologistes n'adoptent pas cette opinion et attribuent à ces deux sortes une origine distincte.

Les Buchares selon ce qu'ils disent achètent la Rhubarbe dans les villes Tanguthiennes Kiansin et Schansin. Cette dernière ville n'est très probablement que la ville de Shansi qui est regardée comme la patrie de la meilleure Rhubarbe. Ils apportent ensuite la racine à Sinin ou Sining où on la nettoie pour la mettre en état d'être livrée au Commerce. La Compagnie Buchare qui faisait le Commerce de la Rhubarbe résidait dans cette ville où le gouvernement Chinois avait établi une douane pour percevoir les droits sur cette drogue. Aucun autre endroit de la Chine, de la Mongolie, et du Thibet n'exerçait selon Abdraim, le Commerce ~~anglais~~ en gros de la Rhubarbe. Cette ville de Sinin paraît avoir été depuis très longtemps le principal entrepôt de ce commerce.

Il me serait impossible de dire pendant combien de temps encore le Commerce de la Rhubarbe fut la propriété exclusive d'une même famille Chinoise. Les Documents consignés dans le Paragraphe

suivant (Culture et Commerce de la Rhubarbe en Russie) nous prouvent seulement que jusqu'en 1859 le gouvernement Russe renouvela tous les dix ans avec le gouvernement chinois un contrat par lequel celui ci s'engageait à fournir chaque année à Kiachta une quantité variable de Rhubarbe indiquée à l'avance et payable en fourrures et en pelleteries, et à laisser brûler par le pharmacien du poste tous les morceaux qui seraient de qualité inférieure. Il est inutile de dire que ces contrats ne furent pas toujours rigoureusement exécutés: car plus on était sévère à Kiachta, moins on recevait de marchandise. A l'époque où Mr Rehman était à Kiachta, les marchands bucharos se plaignaient beaucoup de la rigidité du pharmacien Brenner, aussi l'importation de la Rhubarbe diminua telle sensiblement pendant l'exercice de celui ci.

D'après Göbel les lois qui régissaient le commerce de la Rhubarbe en Chine paraissent avoir reçu quelques modifications. Vers l'an 1840, dans les districts où poussait la Rhubarbe on faisait un appel public aux fournisseurs pour s'entendre au sujet du prix de vente. Ces fournisseurs transportaient la Rhubarbe à Kiachta et après la livraison on leur donnait un reçu indiquant la quantité livrée, avec lequel ils pouvaient toucher le paiement stipulé. Le gouvernement russe payait de son côté le gouvernement Chinois avec une certaine quantité de fourrures d'une qualité déterminée qui étaient livrées à des fonctionnaires Chinois. D'après Göbel on ne brûlait que les déchets et les marchands bucharos avaient le droit de rapporter en Chine les marchandises refusées dont le poids s'élevait souvent à 200 ou 300 Puds. Cette assertion ne paraît pas s'accorder avec celle de Mr Fluckiger qui rapporte qu'en 1860 le gouvernement Russe fit brûler à Kiachta 6000 livres de Rhubarbe qui fut jugée trop petite et de qualité inférieure.

Pour emballer la Rhubarbe les Chinois arrangent les plus grands morceaux le long des parois dans de grandes caisses en bois doublées de fer blanc à l'intérieur: les petits morceaux servent à remplir les caisses qui contiennent environ 200 Puds. Ces caisses sont enduites de au dehors d'une couche de poix

et recouvertes par des peaux dont la partie velue est tournée en dedans.

Depuis quelques années les marchands Buchares n'apportent plus de Rhubarbe à Kiachta, aussi la fameuse Rhubarbe de Moscovie est elle devenue fort rare. Le commerce de la Rhubarbe qui était autrefois très important entre la Russie et la Chine a considérablement perdu de son extension aujourd'hui au profit des Anglais. En effet les relations commerciales entre la Chine et l'Angleterre ont pris une importance continuellement croissante depuis que nos voisins ont multiplié leurs possessions dans les Indes Orientales et le commerce de presque toute l'Europe tire maintenant de l'Angleterre ~~presq~~ ~~tout~~ son approvisionnement de Rhubarbe.

Le Père du Halde a très bien décrit le mode de préparation de la Rhubarbe. Les Chinois après avoir arraché la racine, la nettoient et la coupent par morceaux d'un ou deux pouces et la font sécher sur de grandes tables de pierre sous lesquelles ils allument du feu. Comme cette opération ne suffit pas pour chasser toute l'humidité des racines, ils font un trou à chaque morceau, puis ils enfilent les tronçons en forme de chapelet pour les suspendre à la plus forte ardeur du soleil jusqu'à ce qu'ils soient en état d'être conservés sans danger de se corrompre.

Mr Debeaux, pharmacien major de l'expédition française en Chine décrit dans les mêmes termes la préparation de la Rhubarbe.

D'après les renseignements fournis à Mr Rehman par les marchands buchares la plante qui fournit la Rhubarbe croît au pied des montagnes dans les environs de Sbensi; elle se plaît surtout dans les terrains sablonneux et légers. La meilleure racine est celle qui vient à l'ombre; cependant on en trouve aussi du côté méridional des montagnes dont les sommets sont couverts de neiges. S'il est vrai que la meilleure racine soit celle qui vient à l'ombre, cette circonstance établirait une différence frappante entre elle et la Rhubarbe de Sibérie ~~oo~~, ainsi que les autres espèces dont les meilleures

racines sont au contraire celles qui poussent au soleil. Les racines sont récoltées deux fois par an, au printemps et en automne. Les Buchares assurent que la Rhubarbe n'est jamais cultivée et qu'elle croît spontanément. La racine arrachée de terre est nettoyée à l'instant même et dépouillée de son écorce; on l'enfile et on la sèche sous des couvertures de façon à la préserver des rayons solaires sans la mettre à l'abri de l'air.

Saunders parle d'un autre procédé de dessiccation qu'il a vu exécuter à Boutan. La Rhubarbe arrachée de terre est dépouillée de son écorce est suspendue dans une étuve dont la chaleur est modérée et toujours égale. Le même auteur dit avoir appris des marchands que cent livres de Rhubarbe fraîche se réduisent à 6 livres ½ après une dessiccation complète. Il a vu lui même une racine fraîche du poids de 80 livres se réduire à 12 livres ½. Ces proportions nous paraissent un peu exagérées.

Quand la Rhubarbe a été séchée sur les lieux mêmes où elle croît, les Buchares Siningiens la transportent dans leur ville où on la nettoie de nouveau; on l'expose à l'air et on la divise en plus petits morceaux dont chacun est percé par le milieu. La Rhubarbe ainsi préparée à Sining est emballée dans des sacs de crin ou dans des sacs de poils de chameaux. Chacun des sacs pèse de 5 à 6 pouds; on les transporte ensuite à Kiachta Maimatschin sur des chameaux dont chacun porte deux sacs. Une caravane ordinaire se compose de 30 à 50 chameaux. C'est cette Rhubarbe qui était désignée autrefois sous le nom de Rhubarbe de Moscovie ou Rhubarbe Russe. - Maintenant les Chinois expédient la Rhubarbe dans les principaux ports du Céleste Empire où elle est achetée par des courtiers appartenant à toutes les nations. La Compagnie des Indes Orientales paraît avoir conquis dans le commerce de la Rhubarbe toute l'importance que le gouvernement Russe conserva si longtemps. Cependant plusieurs nations reçoivent directement cette racine des ports de Shang-Haï, Canton et Hankow.

Les documents envoyés par Mr John Griffith à Mr Farre sur la préparation et la

dessiccation de la Rhubarbe ne font guère que confirmer les renseignements donnés par le Père Du Halde et M. Débeaux.

D'après M. Tarry la racine est arrachée dans le dixième mois ou le huitième mois ; elle est dépouillée de l'écorce noire qui la recouvre et coupée alors en tranches longitudinales comme dans la Province de ~~Shensi~~ Sz-Chuen ou en tranches transversales comme dans la Province de Shensi et les autres pays. Elle est ensuite séchée à l'ombre avec ou sans le concours d'une chaleur artificielle. Le meilleur mode de dessiccation suivant Kung et celui qui est le plus généralement adopté consiste à chauffer une pierre et à y placer les racines coupées en tranches d'environ un pouce d'épaisseur. On tourne et retourne les morceaux jusqu'à ce qu'ils soient suffisamment desséchés. Après 24 heures, ils sont percés d'un trou, enfilés dans une corde et suspendus à l'ombre jusqu'à ce qu'ils soient parfaitement secs.

D'après les savants Chinois dont j'ai déjà eu plusieurs fois l'occasion de citer les noms, la Rhubarbe qui croît dans le Shensi, à Kansuh et à l'ouest de Sz-Chuen est toute de bonne qualité. Celle qui croît dans les provinces de Shansi, de Chilli et autres endroits situés au nord de celle-ci est plus petite et moins estimée que la Rhubarbe de Sz-Chuen. Toutefois dans la province de Sz-Chuen la Rhubarbe paraît varier en qualité ; celle qui croît à l'ouest et qui a été desséchée à l'ombre est meilleure que celle qui a été desséchée au soleil dans le nord de la même province : tandis que celle qui a été desséchée au moyen de la chaleur artificielle est réputée pour être faiblement carbonisée. Tang-ki regarde comme bien supérieure la Rhubarbe de Lung-si dans le Schensi.

J'ai eu l'occasion de consulter au Séminaire des Missions étrangères plusieurs missionnaires qui avaient fait le voyage de la Chine. Aucun d'eux n'a pu me donner de renseignements sur la nature de la plante qui produit la Rhubarbe ; mais ils se sont tous accordés à dire que la meilleure Rhubarbe Chinoise est recueillie dans la province de Sz-Chuen.

D'après Jobst, on exportait tous les ans de la Chine 6000 caisses de Rhubarbe d'environ 130 livres chacune

Monseigneur Chauveau, vicaire apostolique du Thibet, auquel j'avais demandé quelques renseignements sur la Rhubarbe, dans le mois de novembre dernier vient de m'envoyer ~~dans le courant de ce mois~~ quelques documents assez intéressants sur la culture et le commerce de cette drogue en Chine. Je ne crois pouvoir mieux faire que de citer les passages les plus importants de la lettre de Mgr Chauveau.

« Il fut un temps où la Rhubarbe formait une branche considérable de commerce au Thibet. Les Lamas qui s'en aperçurent et qui sont « les maîtres souverains du pays, prétendirent et prétendent encore qu'il y « a dans cette plante quelque chose du divinum quid d'Hippocrate ; « ils en conclurent que les montagnes qui fournissent la Rhubarbe « sont des terres aimées des Dieux et en conséquence que cette médecine « appartient aux Lamaseries. La récolte est donc soumise à des cérémonies « tout à fait particulières et terminée par des imprécations terribles contre « tous ceux qui jusqu'à la récolte prochaine oseraient s'introduire sur « la terre sacrée. Quant au fait matériel lui même, il est fort « simple. Dans les derniers mois de l'année, alors que les racines ont « pris tout leur développement et que la sève n'y circule plus, on fouille « la terre avec une bêche et on extrait celles des racines qui présentent la meilleure apparence. Quelquefois on les prend toutes, mais le « plus souvent on en laisse une ou deux pour conserver la « plante qui meurt rarement de la douloureuse opération qu'on lui « a fait subir. On coupe ensuite les racines extraites aux différentes « nodosités qu'elles présentent, on secoue la terre (mais il ne « faut pas laver à l'eau), on fait sécher au soleil pendant plusieurs « mois ; on bat très proprement la poussière, puis on livre la « racine au commerce.

« J'ai dit plus haut que la Rhubarbe avait formé autrefois une branche importante de commerce dans ces pays ;

« mais aujourd'hui, comparativement du moins, ce commerce a
« bien diminué. On a tellement torturé cette pauvre plante que
« l'espèce va décroissant en quantité et en qualité. D'ailleurs
« le médecin Chinois recourt beaucoup plus rarement à l'emploi
« de la Rhubarbe dans sa thérapeutique. Le Lama perdant
« beaucoup de son ancien prestige ne peut plus comme autrefois
« protéger ses forêts contre les pillages des Thibétains, et le
« Chinois qui s'insinue partout et qui ne croit ni à Dieu
« ni à Diable, ne se fait aucun scrupule de dévaliser la
« terre des Dieux, quand l'occasion s'en présente. Toutes les causes
« réunies font que la Rhubarbe que personne ne cultive du reste,
« tend à devenir plus rare et peut disparaître avec le temps
« si la science ou l'industrie européenne n'y met pas la main. »
« Je n'ai jamais ouï dire que le Chinois ne peut acheter
« un pied de Rhubarbe fraîche. Quelle loi le lui interdirait ?
« Mais il serait assez vrai de dire qu'un Thibétain ne peut pas vendre
« un pied de rhubarbe fraîche, parce qu'alors on pourrait suspecter
« un larcin de sa part dans les forêts de la Lamaserie. Quant à ce
« que l'on prétend dans différents pays que le commerce de la
« Rhubarbe est le privilège exclusif d'une famille, je suis tout
« à fait étonné de l'assertion qui est entièrement nouvelle pour moi.
« Que dans les temps anciens il y ait eu une famille favorisée
« sous ce rapport, soit parce qu'elle était plus riche, parce
« qu'elle aurait offert une somme d'argent assez considérable à
« quelque mandarin puissant, la chose ne paraît pas impossible
« ni sortir même des bornes de la probabilité, vu les us et
« coutumes de ce pays. Mais que ce commerce forme aujourd'hui
« un privilège ou quelque monopole que ce soit, vous pouvez

le nier hardiment et vous ne tromperez la confiance de personne. Pendant vingt ans que j'ai habité au Yünnan, province Chinoise où les marchandises Thibétaines abondent, j'ai toujours vu la Rhubarbe étalée publiquement, achetée, vendue, échangée sans la moindre prohibition, autant et plus peut être pour les maladies des chevaux que pour celles des hommes. Les marchands de Canton en emportaient annuellement des masses énormes. Depuis que je suis au Thibet, je vois exactement la même chose: la Rhubarbe forme un article de commerce tout aussi libre que les pelleteries et les laines. Un pauvre jardinier, demeurant en face de notre maison, en acheta l'an dernier (1869) plus de 1500 livres à 18 sapèques la livre; c'est-à-dire un peu moins de six centimes 1/2 en monnaie française. Au Yunnan j'en ai acheté moi même pour 11, 12, 13 tout au plus 14 sapèques la livre, valeur équivalente à moins de cinq centimes, et l'on m'a dit que cette drogue se vendait à Paris à 14 francs la livre. Un marchand américain résidant à Amarapoora qui me procurait des toiles dont j'avais besoin m'avait demandé 10000 livres de Rhubarbe que j'avais achetée à raison de 12 sapèques la livre, c'est à dire quatre centimes et demie.»

Ces renseignements prouvent bien que la vente et l'achat de la Rhubarbe en Chine jouissent de la liberté la plus complète et ne sont plus comme M. Rehmann l'a appris autrefois, le privilège exclusif d'une seule famille.

Culture et Commerce de la Rhubarbe en Russie

La Russie a pris une position tellement importante dans les derniers siècles comme principal intermédiaire du commerce de la Rhubarbe entre la Chine d'un côté et les États Européens de l'autre qu'il est certainement plein d'intérêt de livrer à la publicité toutes les données qui se rapportent à l'histoire du trafic de cette précieuse substance. Cette publication paraît d'autant plus opportune que dans ces dernières années le commerce de la vraie Rhubarbe russe a complètement cessé après avoir duré si longtemps et tous les efforts entrepris dans le but de le reconstituer ont complètement échoué.

Pallas ne nous a laissé que quelques renseignements assez vagues sur le commerce de la Rhubarbe en Russie. Le Docteur Rehmann pendant son séjour à Kiachta put acquérir sur cette question des données pleines d'intérêt qui lui furent fournies par le Pharmacien Brenner, chargé alors par le gouvernement russe de procéder au triage de toutes les Rhubarbes qui arrivaient à Kiachta. Enfin Mr Schroeders réunit tous les actes officiels publiés en Russie sur le commerce de la Rhubarbe. Le mémoire qu'il a publié sur le trafic et la culture de cette drogue renferme des documents très intéressants et fait ressortir toute l'importance commerciale acquise en Russie par cette drogue qui fut pendant si longtemps sous le monopole du gouvernement. Mr Schroeders, auquel j'avais demandé quelques renseignements sur ce sujet a eu l'extrême obligeance de m'envoyer le mémoire qu'il publia dans le Pharmaceutische Zeitschrift für Russland 1864 - Nos 21 et 22. (1) C'est à ce mémoire si intéressant que j'emprunterai une grande partie des documents suivants.

MM. Gehe et Cie de Dresde ont publié sur le commerce de la Rhubarbe de Moscou des données statistiques qui concordent tellement avec celles de Mr Schroeders qu'elles paraissent empruntées au mémoire de l'illustre savant russe.

(1) Jahresbericht über die Fortschritte - Wiggers et Husemann. - Année 1864.

les documents les plus anciens que M. Schröders ait pu recueillir sur l'intervention directe du gouvernement russe dans le commerce de la Rhubarbe remontent aux années 1687 et 1697. Ce sont des Ukases qui défendent sous peine de mort d'acheter en secret des racines de Rhubarbe et de les introduire à Moscou ou dans d'autres villes russes et même en Sibérie. Un nouvel Ukase rendu le 12 Novembre 1698 ordonnait que toutes les Rhubarbes qui seraient introduites de la Chine en Russie, soit par les caravanes buchares soit par d'autres voyageurs fussent vendues au gouvernement russe à raison de 3 à 6 roubles le Pud.(1) Ces faits prouvent nettement que le gouvernement était déjà convaincu à cette époque de l'utilité de la Rhubarbe et qu'il s'efforçait [de se procurer] la quantité nécessaire aux usages de la Médecine. Cette dernière intention ressort encore bien clairement dans un acte officiel rendu le 10 février par le major Bebitkoff à Nertschinsk et qui ordonne de visiter les districts sibériens afin d'examiner si on n'y trouverait pas la plante qui fournit la Rhubarbe, et dans ce cas, de la déterrer avec ses racines de sécher celles-ci au soleil et d'en envoyer 2 ou 3 Puds à Moscou; dans le cas où la racine serait de bonne qualité et équivalente à la Rhubarbe Chinoise, on devait en envoyer 20 ou 30 Puds. En même temps il fut ordonné d'acheter aux Buchares 50 Puds de Rhubarbe qu'ils apporteraient aux frontières russes et de les envoyer à Moscou.

Un décret rendu en 1704 transforma le commerce de la Rhubarbe en un monopole direct et exigea l'achat et l'envoi à Moscou de 100 Puds de Rhubarbe que l'on devait échanger contre du cuir et des fourrures. Ce même décret ordonna au Woevod d'Irkutzk d'envoyer des employés et des commerçants consciencieux dans les villes Chinoises de Turfan et Kamün pour y acheter de la Rhubarbe et il défendit de nouveau aux particuliers de faire le commerce de cette drogue sous peine de mort. Le 1er Octobre 1715 le Collège du Commerce rendit un arrêté qui ordonnait d'enlever la Rhubarbe du nombre des substances qui étaient la propriété du gouvernement

(1) Le Pud représente 16 Kilog.

et exigeait seulement un impot de 5 Thalers par Pud. Le gouvernement voulait exprimer par cet acte qu'il ne cherchait pas à s'enrichir par le Commerce de la Rhubarbe, mais qu'il tenait seulement à se procurer la quantité de racines nécessaire à ses besoins. Ce principe reçut une nouvelle consécration dans un Ukase rendu en 1727 et qui permettait à chaque particulier de faire librement le Commerce de la Rhubarbe. A cette époque le gouvernement croyait qu'il pourrait certainement malgré la concurrence du Public, se procurer la quantité de Rhubarbe qui lui était nécessaire; quantité qui s'élevait à 200 ou 300 Puds et qu'on avait ordonné de recevoir annuellement à Tobolsk: mais il n'en fut pas ainsi et en 1731 on dut mettre fin à ce commerce particulier. Un Ukase rendu par le Sénat le 8 Avril, rendit au gouvernement le monopole de la Rhubarbe et stipula que cette drogue ne devait être tirée que de la Sibérie et de là envoyée au Collège de Commerce qui serait chargé de la vendre au Public. En même temps, il fut ordonné que la Rhubarbe serait acquise par échange avec d'autres marchandises. C'est à partir de ce moment que le Commerce de cette drogue fut définitivement organisé. Le 16 Septembre 1736, le Conseil des Ministres ordonna la nomination d'un employé pour la Construction d'un Poste de Surveillance afin de combattre l'abus produit par l'importation de mauvaises Rhubarbes. Un Pharmacien muni d'une Instruction du Collège médical fut chargé de ~~surveiller~~ remplir cette fonction: on lui adjoignit pour l'achat des Rhubarbes un employé muni d'une Instruction du Collège de Commerce. Cette instruction est très intéressante en ce sens qu'elle peut donner une juste idée de l'extension que prit en Russie le Commerce de cette racine, car elle ordonnait d'acheter par an 800 Puds de Rhubarbe tant pour le Commerce intérieur que pour le Commerce extérieur. Un Ukase rendu par le Sénat le 5 Novembre de la même année élevait à 1000 Puds la quantité de Rhubarbe qui devait être envoyée annuell-

lement à Saint Petersbourg. C'est à cette époque en effet que Pierre le Grand employait tous ses efforts à étendre les relations commerciales de la Russie et à faire de Saint Petersbourg une des premières villes du monde; il espérait probablement réaliser des bénéfices considérables avec le trafic de la Rhubarbe. Cette intention ressort plus particulièrement encore dans l'Instruction donnée au Pharmacien du Poste le 21 Novembre de la même année. Cette Instruction donne le moyen de distinguer la vraie Rhubarbe du Rhapontic et insiste principalement sur les soins à employer pour la conservation, l'emballage et l'expédition de la bonne Rhubarbe; enfin elle charge le Pharmacien de trouver dans la Russie un terrain propre à la culture de cette racine. Un autre Ukase daté du 10 ~~Septembre~~ Déc. de la même année concerne la vente de la Rhubarbe à l'étranger et confie cette mission aux Pharmaciens Schyfner et Wulf. Il est possible selon M. Schröder que l'intérêt commercial n'ait pas seulement porté le gouvernement russe à prendre ces résolutions; la politique pourrait encore très bien avoir exercé une influence sur l'extension du trafic de la Rhubarbe, car c'est à ce moment que la Russie s'efforçait d'établir des relations diplomatiques avec la Chine. Il est très remarquable que dans l'Instruction donnée par le comte Jaguschinski aux employés chargés de l'achat de la Rhubarbe il soit prescrit de ne pas acheter plus de 1000 Puds de Rhubarbe, de ne pas baisser les prix, mais cependant de ne pas refuser d'acheter dans le cas où les marchands auraient apporté plus de 1000 Puds de racines afin de ne pas mettre ce commerce en danger. Cette instruction recommandait en général d'agir diplomatiquement. Il est possible qu'à cette époque le gouvernement Russe se soit déjà laissé guider par cette opinion bien admise aujourd'hui que c'est par le commerce seul que l'on peut acquérir de l'influence en Chine.

Ce n'est pas sans difficulté que l'on parvint à réorganiser en Russie le commerce de la Rhubarbe qui était exercé auparavant par des particuliers : ceux-ci luttèrent pendant quelque temps avant de se soumettre aux exigences du gouvernement. Ce qui le prouve, c'est qu'à partir de 1731 époque à laquelle parut le premier décret qui abolissait le commerce privé, on fut obligé plusieurs fois jusqu'en 1736 de s'écarter des dispositions de l'Ukase et, à plusieurs intervalles très rapprochés de remplacer un règlement par un autre tout à fait contraire. C'est ainsi que le 13 Juillet 1735 parut un décret qui rendit aux particuliers le droit d'acheter la Rhubarbe aux Chinois parce que le gouvernement ne parvenait qu'avec peine à s'en procurer : mais huit jours plus tard, c'est à dire le 21 Juillet, une nouvelle ordonnance interdisait de nouveau aux particuliers, sous peine de mort, de faire le commerce de la Rhubarbe.

Le 11 Juillet 1737 parut un décret qui ordonnait d'acheter la Rhubarbe non pas avec de l'argent, mais en échange d'autres marchandises.

Enfin le commerce de cette drogue avec les Bucharès fut de nouveau réorganisé en 1738. Le Commissaire du gouvernement Swinin conclut en cette année le premier contrat avec le Chinois Murat Bastchin. Ce contrat était fait pour cinq ans et établissait nettement les points suivants : la Rhubarbe devait être amenée à Kiachta et offrir toutes les garanties de supériorité et le Pharmacien devait mettre de côté tous les morceaux ~~brûlés~~ de qualité inférieure. La quantité de Rhubarbe à fournir s'élevait à 1000 Puds à raison de 9 Roubles 80 Copeks le Pud. Le Pud de Rhubarbe coûtait alors au gouvernement de Saint Petersbourg 37 Roubles 7 Copeks, y compris les frais de transport et d'emballage : on le vendait de 169 à 289 Roubles selon la qualité.

A cette époque cependant le Commerce de la Rhubarbe n'était pas

exercé exclusivement par le Gouvernement. Malgré les mesures les plus sévères. Cette racine était toujours un objet de contrebande, et malgré la défense des autorités, le Rhapontic franchissait frauduleusement les frontières russes; aussi les commerçants furent-ils avertis que des mesures très sévères étaient prises non seulement en Russie mais encore en Angleterre, en Hollande et dans les Pays étrangers pour punir ceux qui contreviendraient aux lois du monopole.

Le 15 Octobre 1742 le commissaire Svinin reçut l'ordre de conclure avec les Chinois un nouveau contrat par lequel ceux-ci s'engageaient à fournir pendant 10 ans et chaque année 500 Puds de Rhubarbe à 10 roubles le Pud. Cette somme ne devait être payée qu'en fourrures. La quantité de Rhubarbe à fournir était donc diminuée comme le prouvent les chiffres précédents. Quelle pouvait être la cause de cette diminution? Peut-être les Chinois ne pouvaient-ils plus fournir la quantité de Rhubarbe qu'ils s'étaient engagés à fournir en 1730. Peut-être encore l'exportation de la Rhubarbe n'atteignait-elle pas les proportions que le gouvernement russe avait espérées. Cette dernière raison paraît la plus probable à Mr Schroeders. Les commerçants étrangers ne devaient qu'à grand peine se soumettre aux exigences du gouvernement Russe qui voulait prélever sur cette marchandise un bénéfice considérable. Du reste l'autocratie qui préside à tous les actes de ce gouvernement ressort très clairement dans la plupart des édits que je viens de rapporter.

Néanmoins on s'efforça de cultiver la bonne Rhubarbe en Russie. Les premiers essais de culture entrepris à cette époque furent faits dans le district de Kolyvan-Woskresensk. En 1752 et 1754, on expédia de cette contrée à St Petersbourg 93 Puds 11 livres de Rhubarbe qui avait été nettoyée et préparée à la manière Chinoise. C'est à cette époque que parut pour la première fois la Rhubarbe de Sibérie (Radix Rhei Sibiriei). Cette Rhubarbe fut soumise à l'essai dans les Pharmacies et les Hôpitaux, ainsi que le rapportent les actes officiels

et il résulte qu'elle le cédait peu en bonté à la Rhubarbe de Chine. Il est à remarquer que c'est en cette année 1752 qu'expirait le contrat passé en 1742 avec les Chinois et ; cependant, malgré les bons résultats qu'on prétendait avoir retirés de la culture de la Rhubarbe en Russie, ces essais ne furent pas continués. Peut être avait on seulement voulu exercer une pression morale sur le gouvernement Chinois. En tout cas le contrat fut renouvelé pour 10 ans jusqu'en 1762 et de plus le 21 Mai 1752 on envoya aux autorités sibériennes l'ordre d'acheter sur les frontières Russes 10 Puds de bonne Rhubarbe pour la Pharmacie de la Cour. Cette ordonnance a donné lieu à quelques malentendus. On a prétendu en effet que la Rhubarbe achetée pour la Cour était d'une espèce particulière : on l'a appelée Rhubarbe blanche ou Impériale et on a dit qu'elle provenait du Rheum Leucorrhizum de Pallas. Cette opinion a été pendant très longtemps admise en France, en Allemagne et en Angleterre. Pallas (1) Wiggers (2) et Pereira (3) n'ont pu lui donner que des caractères très vagues. Göbel a le premier contredit cette assertion ; il a pu s'assurer que cette Rhubarbe blanche ne se trouvait qu'en assez faible quantité dans les caisses de Rhubarbe, ce qui n'aurait pas lieu si elle provenait du Rheum Leucorrhizum qui est très répandu. Du reste la racine de cette dernière espèce est toute blanche, rameuse, présente un goût fade, mucqueux, bien différent de celui qui appartient à la vraie Rhubarbe. Enfin Mr Walpers leva toute l'incertitude qui existait en Angleterre sur la nature de cette racine, dans un article publié dans le Pharmaceutical Journal London (4). D'après des renseignements certains qui lui furent envoyés par Mr Buchner pharmacien en chef de la Cour de Russie, Mr Walpers se déclare autorisé à conclure qu'aucune espèce différente de la Rhubarbe de Kiachta n'a jamais été achetée spécialement pour la famille Impériale de Russie et que la Rhubarbe blanche ne s'est jamais trouvée ni dans le commerce russe, ni dans les collections publiques et privées de Saint Pétersbourg. La confusion qui a

pendant longtemps reçue à cet égard s'explique très bien, selon Mr Schroeders, par l'opinion qui s'était déjà accréditée à cette époque que la meilleure Rhubarbe était celle qui était la plus riche en oxalate de chaux et le Gouvernement Russe avait recommandé en achetant la Rhubarbe de choisir de préférence celle qui offrait le plus de parties blanches.

Le 2 Avril 1761 parut une défense expresse d'introduire par mer la Rhubarbe en Russie.

Dans une ordonnance rendue le 29 Mars 1762 il fut décrété que le Pharmacien placé à Kiachta recevrait son changement tous les six ans et le Collège de Commerce fut chargé de confier à un commerçant le triage de la Rhubarbe apportée à Kiachta.

Le 19 Mars 1768 un nouveau Contrat fut passé pour 10 ans avec le gouvernement Chinois. En même temps le Sénat enjoignit au gouverneur de la Sibérie de faire recueillir de la Rhubarbe (probablement du Rhapontic) à Krasnojar et en d'autres endroits, notamment dans la province d'Irkutzk et de l'envoyer à Moscou pour l'usage des Pharmacies libres. Le Pharmacien de Kiachta reçut l'ordre de surveiller cette opération moyennant une augmentation annuelle de 100 Roubles. Enfin on ordonna d'envoyer en Chine des individus qui devaient s'informer sous toute espèce de prétexte, dans quelles provinces croît la meilleure Rhubarbe, comment elle y est cultivée et s'il n'y aurait pas possibilité de se procurer des semences de la Plante afin de faire des essais de culture dans différentes régions de la Russie. Ces dispositions furent elles amenées par quelques difficultés dans la conclusion d'un nouveau traité ou par l'augmentation des demandes de Rhubarbe adressées de l'Etranger, ou enfin par l'impossibilité d'obtenir des marchands Boukhares la même quantité de racines qu'auparavant, c'est ce que Mr Schroeders ne peut dire; car il n'a pu connaître la quantité de Rhubarbe qui devait être livrée alors aux termes du Contrat. Il est certain qu'en 1772 un nouveau traité fut

conclu pour 10 ans entre le gouvernement russe par l'intermédiaire du général Brüh alors gouverneur d'Irkutzk avec le Chinois Adailla Abdu Salamores. C'est cet illustre commerçant qui fournit à M. Reimsan des renseignements si précieux sur la culture, la préparation et le commerce de la Rhubarbe en Chine.

Quoique les stipulations ne fussent pas toujours rigoureusement observées à cause de la rupture des relations commerciales ou à cause de l'inexactitude des arrivages, de pareils contrats furent conclus jusqu'en 1807.

C'est à partir de l'année 1773 que l'on fit de persévérants efforts pour cultiver la Rhubarbe en Russie. En 1777 le gouverneur général d'Irkutzk parvint à acheter à Kiachta 2 livres 56 stolnik de semences de Rhubarbe pour la somme de 390 Roubles (1560 fr) et l'année suivante 8 livres moyennant 212 roubles la livre (0784 fr). Le premier achat fut envoyé à la Chambre de Commerce et le second au Sénat. Ces deux assemblées se chargèrent de distribuer les semences dans les diverses provinces de la Russie afin d'y développer la culture de la Rhubarbe. Une ordonnance rendue par l'Empereur en 1789 obligeait les Présidents des Conseils médicaux à surveiller cette culture et à encourager ceux qui auraient obtenu les meilleurs produits. Le Pharmacien Krüger présenta alors au Conseil des médecins deux échantillons d'une racine qui avait poussé dans le voisinage de la station de Kiachta et qu'il croyait propres aux usages de la médecine. Cette nouvelle satisfaisante fut annoncée à l'Empereur, mais, malgré l'assertion de Krüger, on reconnut bientôt que ces racines ne pouvaient sous le rapport de la quantité et de la qualité rendre quelques services à l'art de guérir. Il est probable que ces racines qui avaient poussé dans un terrain inculte et dans les environs d'une ville qui était depuis longtemps le principal entrepôt du commerce de la Rhubarbe provenaient de quelques semences qui avaient été répandues

là par hasard. On rencontre souvent en Sibérie une grande quantité de racines qui croissent sans culture et à l'état sauvage : dans le courant de cette même année on en présenta quelques échantillons à la Société économique de Saint Pétersbourg pour voir si elles ne pouvaient être appliquées aux usages de la médecine.

En 1790 Krüger fut envoyé avec de jeunes pousses de Rhubarbe dans la province de Tomsk, située à une faible distance de Krasnojar. En 1791, il travailla avec activité au développement de la culture de la Rhubarbe dans les deux villes d'Urlutskoi et Bucharskoi-Slobodow, situées dans les environs de Kiachta. En recueillant tous les renseignements officiels M. Schroeders a calculé que depuis 1791 jusqu'à 1797 on avait recueilli en Sibérie 1161 Puds et 7 livres de Rhubarbe sauvage qui furent vendus à raison de 3 à 6 roubles le Pud.

En 1795 le médecin major Risentko fut envoyé en Sibérie pour y semer la Rhubarbe. La Chambre de Commerce lui donna 4 Puds (160 livres) de semences. Cette quantité assez considérable fait voir que la culture de la Rhubarbe se faisait alors en Sibérie sur une assez grande échelle : mais les résultats obtenus ont prouvé seulement que les racines de Sibérie étaient bien inférieures à la vraie Rhubarbe.

Le gouvernement Russe a souvent essayé de connaître exactement les endroits qui fournissent la meilleure Rhubarbe et de publier dans les journaux officiels tous les renseignements précis qu'il aurait pu acquérir sur ce point : mais ses efforts n'ont jamais été couronnés de succès. J'ai signalé plus haut le parfait accord qui existait entre les marchands bucharés pour dérober cette source de richesses à la connaissance de leurs voisins. Les renseignements toujours vagues qu'ils donnaient à ce sujet ne faisaient qu'augmenter l'incertitude qui existe encore sur l'origine de la véritable Rhubarbe.

Les semences introduites par Risentko furent distribuées à tous les pharmaciens du gouvernement. Chacun d'eux en reçut une livre et en même temps l'ordre de

livrer à la culture de la Rhubarbe tous les terrains qui étaient en friches. toutes les terres qui étaient reconnues aptes à produire la Rhubarbe furent prises aux propriétaires, sans indemnité. Un décret impérial daté du 14 Août 1800 promettant de payer 14 Roubles le Poud de Rhubarbe que l'administration médicale cultiverait pour son propre compte. D'après Mr Schroeders, il paraît que ce décret fut exécuté d'une manière satisfaisante.

Les essais de culture entrepris en Russie ont démontré que les racines de six ans n'étaient pas encore parvenues à un développement considérable. Aussi l'autorité ordonna-t-elle de ne recueillir que les racines âgées de 10 ans. (Décret du 17 Août 1804) Peu de temps après, on put se convaincre que tous les terrains n'étaient pas également propres à la culture de la Rhubarbe et un décret du 6 octobre 1806 ordonna aux plus savants horticulteurs de choisir les endroits les plus favorables pour cette culture. D'après les statistiques officielles, Mr Schroeders s'est convaincu que la Rhubarbe cultivée en Sibérie pendant l'année 1807 représentait une somme de 5002 Roubles 50 Copeks à raison de 44 roubles 83 Copeks le Poud. et qu'après son arrivée à Moscou et à Saint Petersbourg, elle avait donné un bénéfice de 2099 Roubles 27 Copeks 1/4. Jusqu'en 1811, la culture de la Rhubarbe fut faite avec beaucoup de soin: mais à cette époque on put acquérir la conviction que les Rhubarbes cultivées dans les différentes provinces de l'Empire Russe différaient considérablement de leur type primitif au bout de la seconde année et que cette différence augmentait à chaque génération: Elles devenaient très minces et ne rappelaient la racine mère que par quelques caractères extérieurs: leur qualité était aussi bien inférieure à celle des premières: aussi à la suite d'un rapport adressé par le Comité ministériel, l'Empereur de Russie ordonna-t-il de détruire toutes les plantations de Rhubarbe qui n'offraient pas les garanties exigées et qui étaient incapables de servir aux usages médicaux. En 1808 un décret impérial ordonnant de

supprimer complètement l'usage des Rhubarbes sauvages dans les Pharmacies militaires. Du reste le 13 Avril 1807 le gouverneur de la Sibérie avait reçu l'ordre de conclure avec les marchands Buchares un nouveau traité par lequel ceux-ci s'engageaient à fournir pendant dix ans une quantité de Rhubarbe s'élevant à 1000 Puds chaque année. Cette Rhubarbe devait être payée à raison de 10 roubles le Pud, plus une certaine quantité de fourrures; mais le prix de cette Rhubarbe nécessairement variable avec la valeur des fourrures fût à certains moments beaucoup plus élevé. Ainsi en 1809 le Pud de Rhubarbe rendu à Moscou revenait au gouvernement russe à 78 roubles 18 Copeks.

En 1820 on conclut avec les Buchares un nouveau contrat qui devait durer 10 ans et exigeait l'importation annuelle de 1000 Puds de Rhubarbe. A ce moment l'attention de l'autorité fut encore appelée sur les différences de qualité souvent très grandes offertes par plusieurs Rhubarbes venant directement de la Chine : c'est pourquoi la Rhubarbe apportée à Kiachta ou Rhubarbe de la Couronne fut elle appelée Rhubarbe de Moscovie pour la distinguer des autres Rhubarbes Chinoises. Aussi de plus le Gouvernement Russe ordonna au Pharmacien de se montrer très sévère sur le choix de ce médicament dont la supériorité avait été constatée par les médecins les plus éminents.

Toute la Rhubarbe apportée à Kiachta subissait un examen très sévère par le conseil médical impérial (Russe) suivant les indications du gouvernement Russe. Le choix de la Rhubarbe étrangère pour le commerce de la Russie se faisait dans le bureau de la Douane à Kiachta, celui de la Rhubarbe destinée au gouvernement se faisait dans un établissement spécial disposé à cet effet sur les frontières de la Chine.

Calau (1) a rapporté toutes les précautions que l'on devait employer

(1) Pharmaceutical Journal London 1842-43. P. 658.

dans ce triage. Le Pharmacien chargé de surveiller cette opération faisait :

1º. Enlever sur les morceaux les parties gâtées qui étaient poreuses et grises et ne présentaient plus qu'une faible portion des éléments actifs de la Rhubarbe.

2º. Rejeter les morceaux qui étaient trop petits et provenaient de plantes trop jeunes.

3º Enlever les racines étrangères et détacher les portions d'écorce qui recouvraient encore les morceaux ; nettoyer avec soin les taches qui auraient pu être produites par la sueur des chameaux ou d'autres influences extérieures pendant le voyage. [Dans le commencement les Buchares livraient la Rhubarbe sans la peler, mais ils comprirent bientôt qu'ils auraient plus d'avantages à nettoyer eux mêmes la racine avant de la transporter sur les frontières russes. A partir de ce moment les Rhubarbes furent nettoyées et pelées sur place et les plus grosses racines furent coupées en deux ou quatre morceaux pour faciliter leur dessiccation.]

4º Perforer tous les morceaux sans exception afin d'en examiner la structure intérieure. Cette précaution était indispensable parce que beaucoup de racines rapidement desséchées au soleil étaient parfaitement saines à l'extérieur, offraient l'odeur et la saveur de la Rhubarbe, mais étaient presque complètement détériorées et altérées à l'intérieur. La partie centrale des morceaux ovoïdes, cylindriques et sphériques est en effet très sujette à se détériorer, tandis qu'elle reste presque toujours saine dans les morceaux aplatis. [La pourriture se présente d'abord sous forme de points noirâtres de la grosseur d'une tête d'épingle qui augmentent et grossissent suivant le volume des morceaux et les conditions d'humidité pour se confondre en une masse d'un vert brun foncé. Cette masse pourrie présente dans les morceaux cylindriques, sphériques, ovoïdes ~~unis~~ ou semi lunaires une forme ovoïde.

5° Dessécher les racines qui étaient encore humides. Le gouvernement Russe ne permettait pas d'introduire dans la partie européenne de la Russie moins de 1000 Puds ou 40000 livres à la fois de Rhubarbe échangée à Kiachta ; les racines approuvées après examen étaient placées dans des sacs et conservées dans des endroits bien aérés jusqu'à ce que l'on ait réuni la quantité exigée : on les emballait ensuite par 4 ou 5 Puds dans des caisses qu'on recouvrait de toile, qu'on enduisait ensuite de poix et qu'on conservait dans des peaux. Sur un des côtés de la caisse était imprimée une note indiquant l'année de l'importation en Russie et le poids de la caisse. Voici un fac simile de cette note emprunté à la Matière médicale de M. Pereira (1)

RAD: RHEI PALMATI:

КИТАЙСКИЙ КОПЫТЧАТЫЙ РЕВЕНЬ

№ 6 ПАРТИИ 1840 ГОДА

ЧИСТАГО ВѢСУ 4-26 (пуд фунт.)

Le principal motif qui rend indispensable l'accès de l'air dans les magasins où l'on accumule la Rhubarbe réside dans la grande hygrométrie de cette racine. On prétend que la Rhubarbe séchée au point de devenir pulvérulente redevient humide et molle trois jours avant la pluie tandis qu'elle se dessèche d'elle même et peu à peu sous l'influence d'une température ordinaire. Calau, pharmacien du poste, s'est assuré que la Rhubarbe pouvait se conserver des années entières quand elle est exposée à l'air, tandis qu'elle perd sa couleur et son odeur dans des endroits fermés. Malgré cela, il faisait enduire de résine toutes les caisses de Rhubarbe

---

The Elements of Mater. med. Vol II. P. I - P 484.

parce que cette drogue partait de Kiachta en hiver et n'arrivait ordinairement à Moscou qu'au printemps suivant. Cette précaution avait pour but de préserver la racine des avaries qu'elle avait pu subir pendant le temps de pluie et par les débordements des fleuves qui ont presque toujours lieu au printemps.

Le 25 Novembre 1822 le Sénat publia le décret suivant:

Considérant que les Rhubarbes venant de Sibérie sont de mauvaise qualité et que malgré leur ressemblance extérieure avec la Rhubarbe de la Couronne, elles en diffèrent complètement par leurs propriétés et sont néanmoins vendues dans les Pharmacies, le Sénat arrête ce qui suit:

1° A dater du 1° Janvier 1823, il est défendu d'introduire de la Rhubarbe en racine et en poudre par d'autres douanes ou frontières que celle de Kiachta.

2° Il est permis à tous les particuliers de faire l'échange des Rhubarbes avec les marchands Bucharès et Chinois.

3° L'échange des Rhubarbes sera fait sous la surveillance d'un pharmacien nommé par le gouvernement.

4° Le Pharmacien placé par le gouvernement à Kiachta sera tenu de veiller à ce que la Rhubarbe échangée soit de la même qualité que la Rhubarbe de la Couronne. Les morceaux qui ne seront pas bons seront d'après l'instruction brûlés sur lieu et place.

C'est ainsi que le Gouvernement russe se dessaisit du monopole de la Rhubarbe et il ne paraît pas l'avoir repris dans la suite. Le monopole fut transformé en simple surveillance du moins d'après l'article 4 cité plus haut. M Schroeders n'a pas eu de preuves bien évidentes que l'on se soit assuré par d'autres moyens de se procurer la Rhubarbe nécessaire pour le gouvernement. On a bien prétendu que le gouvernement Chinois avait

interdit sous peine de mort de vendre la Rhubarbe à d'autres qu'au gouvernement russe: ce que M. Schroders peut affirmer, c'est que la Rhubarbe de la Couronne ne manqua jamais en Russie jusqu'en 1859.

Le 29 Decembre 1830 un nouveau Contrat fut passé avec les Buchares pour une fourniture annuelle de 500 Puds de Rhubarbe et le 17 Juillet 1836 fut rendue une ordonnance impériale qui chargeait un Pharmacien, un aide et un employé du gouvernement de faire le choix des Rhubarbes et allouait pour ces emplois une somme de cent roubles. Depuis le 30 Novembre 1845 jusqu'en 1855 le Contrat fut renouvelé pour une fourniture annuelle de 450 Puds; mais pour éviter tout désagrément, il fut convenu qu'on ne recevrait la Rhubarbe que tous les deux ans; de plus le gouvernement Russe s'engageait à tenir toujours prête à l'avance la quantité de fourrures destinées à l'échange, et devant un an au moins avant l'expiration du contrat, annoncer aux marchands buchares ou au gouvernement chinois résidant à Kiachta-Maimatschin s'il renouvellerait le contrat et indiquer la quantité de Rhubarbe à fournir. Enfin on fixa très exactement le prix des fourrures en se basant sur les tarifs antérieurs. A cette époque le Pud de Rhubarbe coûtait 51 Roubles au gouvernement, les frais de transport jusqu'à Moscou revenaient en 1848 à 5 roubles 3 Copeks, en 1849 à 3 roubles 95 Copeks, en 1851 à 5 roubles 20 Copeks par Pud. En 1855 le gouvernement Russe trouva plus avantageux de payer la Rhubarbe non pas avec des fourrures, mais avec des barres d'argent; combinaison qui fut accueillie favorablement par les Buchares, car ceux-ci avaient eu à se plaindre auparavant de malentendus inévitables. C'est dans ce sens que fut passé un nouveau Contrat de 1855 à 1859 pour une fourniture annuelle de 250 Puds de Rhubarbe à 18 fund 28 Solotnik 4/29 d'argent à 84% le Pud.

C'est en 1859 que fut signé le dernier Contrat qui devait durer cinq ans c'est-à-dire jusqu'en 1864 pour une fourniture annuelle de 250 Puds de Rhubarbe. Les Buchares avaient la faculté de livrer d'une seule fois

s'ils le voulaient, toute la quantité de Rhubarbe pour les cinq ans, soit 1250 Puds. Cette stipulation ne fut pas exécutée. De violentes révolutions et dans quelques contrées mêmes une anarchie complète éclatèrent dans les districts traversés par les caravanes. Les Buchares au lieu de fournir la Rhubarbe annoncèrent qu'ils avaient été attaqués par les Insurgés et que ceux-ci avaient brûlé tous leurs transports de Rhubarbe représentant une valeur de 700 Puds. Ils ajoutèrent de plus que leur fortune était complètement détruite et qu'ils ne pourraient continuer à livrer de la Rhubarbe que si les Russes voulaient s'engager à leur payer à l'avance en barres d'argent les 1250 Puds de drogue à livrer. Ces conditions n'offrirent pas assez de garanties pour être acceptées.

Cette anarchie ne fut pas la seule cause qui mit des entraves au commerce de la Rhubarbe. D'après M. Fluckiger, les exigences et les tracasseries de la Russie contribuèrent puissamment à anéantir ce commerce. Pressés qu'ils étaient par le gouvernement russe les Chinois ne purent accorder à la plante le temps et les soins nécessaires à son développement. Ils ne pouvaient suffire qu'imparfaitement aux demandes stipulées par le contrat et néanmoins les commissaires russes exécutaient les conventions avec la dernière rigueur. Ainsi en 1860 le gouvernement russe fit brûler à Kiachta 6000 livres de Rhubarbe qui fut jugée de qualité inférieure. En présence des tracasseries du contrôle russe et de la longueur du chemin par la voie de terre les Chinois cherchèrent un débouché plus facile pour leurs produits et à partir de 1860, il n'y eut plus de Rhubarbe livrée à Kiachta.

En vertu d'un décret impérial du 15 Avril 1863, le Poste créé à Kiachta fut supprimé. Les employés furent congédiés et il fut décidé que la Rhubarbe nécessaire au gouvernement serait achetée à des particuliers. Plus d'une fois déjà la Russie eut à regretter les tracasseries de ses commissaires, et elle chercha en vain à reconstituer le commerce de la Rhubarbe. Les essais entrepris dans ce but par des particuliers n'eurent pas plus de succès. Dans ces derniers temps,

MM. Kaplan et Cie à Moscou prétendirent que M. Neftzler leur employé, avait trouvé la source de la Rhubarbe de la Couronne et qu'ils seraient en état de livrer annuellement 700 Puds de Rhubarbe à 40 roubles le Pud; mais les échantillons de Rhubarbe qu'ils fournirent étaient de beaucoup inférieurs en qualité à ceux que les Bucharès apportaient depuis si longtemps à Kiachta. A dater de cette époque, la Rhubarbe de la Couronne rentra dans le domaine de l'Histoire et maintenant on ne la trouve plus guère que dans les Collections. La Russie est obligée de se contenter de la Rhubarbe de Canton et de quelques autres sortes. Malgré les lignes douanières il y a toujours une certaine quantité de Rhubarbe qui a pu pénétrer librement de la Chine en Russie, mais non dans les autres provinces de l'Europe par les contrées du Sud-ouest par Taschkent et Boukara et peut être même par la route des monts Ourals. Quoique les morceaux de cette Rhubarbe soient assez gros et d'un bel aspect à l'extérieur, M. Schrœders pense qu'ils ne peuvent remplacer la Rhubarbe de la Couronne.

Dans la thèse qu'il a présentée en 1866 pour obtenir le diplôme de maître en pharmacie, M. Adolphe Tero de Moscou fait l'histoire des différentes sortes de Rhubarbe qui se trouvent actuellement dans le Commerce Russe. D'après M. Tero – la Rhubarbe de Moscovie est devenue une rareté; il n'en reste plus guère que quelques caisses qui sont dispersées dans le Commerce; mais la Russie a pu se procurer quelques sortes commerciales qui sont peu inférieures en qualité à la Rhubarbe Cour. Ce sont la Rhubarbe du Nord de la Chine, la Rhubarbe du Sud de la Chine et la Rhubarbe de Bucharie.

La Rhubarbe du Nord de la Chine arrive en Russie par plusieurs routes, principalement à travers la Sibérie à la foire de Nijni Nowgorod. Depuis quelques années, elle est importée à Moscou par la maison Kaplan et Cie.

La Rhubarbe du Sud de la Chine vient directement de Canton.

Quant à la Rhubarbe de Bucharie qui est introduite en Russie par des colporteurs, M. Tero veut en faire une sorte bien distincte des autres espèces.

J'ai demandé à M. Fluckiger de Berne quelques renseignements sur le

travail de M. Fero, qui est revêtu de l'approbation de la Faculté de Médecine de Moscou, et reproduit in extenso dans tous les ouvrages allemands. Dans deux lettres qu'il m'a envoyées aux dates du 25 Mars et du 13 Avril 1870, M. Fluckiger me dit qu'il a été informé, par un des plus illustres représentants de la Pharmacie Russe, par un ancien professeur de M. Fero, que celui-ci s'était laissé abuser par un habile marchand de drogueries, homme de mauvaise foi, et avait introduit dans sa thèse plusieurs choses dénuées de fondement, et en particulier tout ce qui concerne la Rhubarbe de Bucharie. M. Fluckiger a essayé à plusieurs reprises de se procurer des échantillons de ces différentes sortes en s'adressant à M. Fero lui-même, mais celui-ci n'a pas daigné répondre à l'offre qui lui était faite d'échanger quelques uns de ses échantillons avec d'autres d'une valeur au moins égale.

Les planches qui accompagnent le travail de M. Fero sont si grossièrement faites que l'on ne peut du reste se faire aucune idée de cette Rhubarbe de Bucharie. Les deux autres sortes, Rhubarbes du Nord et du Sud de la Chine, à en juger par la description qui en est faite ne sont très probablement que notre Rhubarbe de Canton.

Culture et Commerce de la Rhubarbe en Angleterre.

Des renseignements pleins d'intérêt sur la culture et le commerce de la Rhubarbe en Angleterre sont consignés dans les Transactions de la Société des Arts (1) et dans le Pharmaceutical Journal. (2)

D'après Parkinson l'introduction de la Rhubarbe dans la médecine anglaise remonte à l'année 1629 ; mais les premiers essais de culture et de préparation de cette drogue en Angleterre ne datent que de l'année 1762 époque à laquelle le docteur Mounsey envoya de Russie une grande quantité de graines. Depuis 1762 jusqu'à 1800, la Rhubarbe ne fut cultivée que par un petit nombre de savants ; mais aujourd'hui ~~[illegible]~~ cette culture a pris des proportions considérables et la Rhubarbe anglaise est devenue l'objet d'un commerce très important chez nos voisins qui l'exportent dans tous les pays étrangers. C'est à Banbury dans le comté d'Oxford que cette culture fut introduite par Mr Hayward pharmacien. Dans une lettre datée du 27 octobre 1789 et adressée à Mr Moor, secrétaire de la Société des Arts, Mr Hayward établit qu'il a cultivé la véritable Rhubarbe de Turquie (Turkey Rhubarb) (3) pendant douze ans et qu'il a pu livrer et récolter chaque année trois cents livres de Rhubarbe. Pour encourager les efforts de Mr Hayward, la Société lui décerna une médaille d'argent. En 1794, ce pharmacien distingué se présenta de nouveau comme candidat à la médaille d'or proposée par la Société des Arts pour celui qui aurait le plus contribué au développement et à l'amélioration de la culture de la Rhubarbe en Angleterre. Les certificats qu'il produisit, ~~attestant~~ à l'appui de sa candidature attestaient qu'il avait cultivé le Rheum Palmatum qui fournit la véritable Rhubarbe Turkey.

La Société encouragea ces nouveaux efforts de Mr Hayward en lui décernant la médaille d'or.

---

(1) Transactions Society of Arts Vol. 7 - P. 281 — Vol 8 P. 75-76 — Vol 12 - P. 225

(2) London Pharmaceut. Journal. Vol. 6 - P. 73-74-76 - Vol IX 2e ser. P. 81.

(3) La Rhubarbe de Turquie ou Turkey Rhubarb n'est autre que la Rhubarbe de Moscovie

M. Séreviu qui a eu l'occasion d'examiner un échantillon de la Rhubarbe de Banbury qui lui fut envoyé par M. Righ, chirurgien de cette ville, affirme que la Rhubarbe cultivée dans le comté d'Oxford n'est autre que le Rheum Rhaponticum. Il cite encore à l'appui de son opinion l'assertion de M. Bigg qui envoya à la Société de Pharmacie de Londres une feuille de Rhubarbe anglaise. M. Elsker lui même, un des plus intelligents et des plus grands Cultivateurs de la Rhubarbe en Angleterre affirme qu'on n'a jamais cultivé à Banbury que le Rheum Rhaponticum, et qu'on n'a peut obtenir de Rhubarbe anglaise avec la Rhubarbe Géante ni avec les autres espèces de Rheum.

Quoiqu'il en soit, la Rhubarbe anglaise obtint bientôt la confiance des médecins. Les résultats satisfaisants qu'elle produisit dans les Hôpitaux de St Barthélemy, de St Thomas, et de Guy, les rapports favorables de Sir Alexandre Dick et du Dr. Hope d'Edimbourg ne firent que donner plus d'extension à la culture de cette racine. En 1784 les Pharmaciens d'Edimbourg se servirent presque exclusivement de la Rhubarbe cultivée en Ecosse et ne la jugèrent sous aucun point inférieure à celle de la Russie. Vers la même époque, les Docteurs Falconer, Parry, et Fothergill soumirent cette racine à une épreuve minutieuse et reconnurent son efficacité. Deux des échantillons qui leur furent confiés présentaient d'après le Dr. Falconer les mêmes caractères extérieurs que la Rhubarbe étrangère, avaient peut être une saveur moins délicate que la Rhubarbe turque mais l'emportaient sous beaucoup d'autres rapports sur la Rhubarbe des Indes.

En 1810 le Professeur Thornton qui enseignait la botanique à l'hôpital de Guy rendait un éclatant hommage au mérite de ceux qui avaient essayé d'introduire en Angleterre la culture de cette précieuse racine et faisait ressortir toute l'importance commerciale acquise par cette drogue, malgré les préjugés de ceux qui prétendaient qu'une espèce botanique cultivée en Angleterre ne pourrait jamais rivaliser avec celle qui vient de l'Etranger.

En 1811 Mr Hayward mourut et ses plantations de Rhubarbe furent rachetées par Mr Usher. Celui ci eut à lutter contre de nouveaux préjugés qui s'accréditèrent de plus en plus à la suite de l'introduction de nouvelles espèces de Rheum dans la culture anglaise. Plusieurs botanistes et savants qui étaient parvenus à se procurer des graines de différents Rheums essayèrent sur plusieurs points la culture de la Rhubarbe. La différence des procédés employés dans cette culture, qui produisait des différences correspondantes dans la nature des racines obtenues influa probablement aussi sur le discrédit qui fut jeté pendant quelque temps sur la Rhubarbe anglaise. Mr Usher reconnut en effet que la culture de la Rhubarbe au moyen des graines apportait des changements considérables dans la nature des racines et donnait des produits bien inférieurs à ceux obtenus par le développement au moyen de bourgeons; dans le premier cas la plante différait totalement au bout d'un certain nombre d'années de son type primitif: aussi substitua-t-il la culture au moyen des bourgeons à la culture au moyen de graines. Mr Usher pensa ainsi qu'après avoir éloigné les causes qui avaient produit la dégénérescence de cette racine, il pourrait lui rendre la faveur dont elle avait joui autrefois; il dirigea ses efforts de ce côté avec beaucoup de persévérance et obtint les meilleurs résultats.

Mr Rufus Usher qui succéda à son père dans cette entreprise apporta encore de nouveaux perfectionnements dans la préparation de la Rhubarbe anglaise. Voici le procédé employé actuellement.

Les racines âgées de trois ou quatre ans sont coupées au printemps ou bien encore à l'automne quand les feuilles sont tombées. On profite d'un temps sec, si cela est possible pour débarrasser parfaitement les racines de la terre qui les recouvre sans avoir besoin de les laver. On les coupe alors par pièces, et avec un canif affilé, on enlève l'écorce. Au lieu d'employer pour les sécher une haute température artificielle, on emploie une chaleur graduelle; on expose les racines sur des planchers et on les soumet à un courant d'air assez vif. Les racines deviennent ainsi plus compactes; on continue

l'opération du séchage en perçant les morceaux et en les suspendant dans une chambre dont on a élevé graduellement la température, puis on les roule dans la poudre de Rhubarbe. La souche de la racine fournit la Rhubarbe anglaise mondée; les ramifications donnent la Rhubarbe anglaise en bâtons ou Rhubarbe stick. Les produits provenant du mondage ou les râpures servent à faire la poudre.

Grâce à ces perfectionnements la culture et le commerce de cette racine ont pris en Angleterre une extension considérable; ce qui le prouve, c'est que l'étendue de terrain consacrée à cette culture n'allait pas au delà de 10 acres (1) en 1843 tandis qu'aujourd'hui elle dépasse 40 acres (1618 ares 80 cent.) et encore cette étendue est-elle tout à fait insuffisante pour les demandes de Rhubarbe anglaise qu'on adresse de l'Étranger. Si la consommation de cette drogue est restée stationnaire en Angleterre, l'exportation seule aurait permis d'étendre les plantations. Il suffit en effet de dire que cette racine est envoyée jusque dans le port d'Odessa, d'où on expédie la Rhubarbe des Indes Orientales dans la Grande Bretagne. Dans cette dernière ville les règlements les plus sévères sont exécutés pour défendre l'introduction des drogues de qualité inférieure.

Aux États Unis, on se montre très difficile sur le choix des substances médicamenteuses. D'après un des statuts formulés au Chap. 70 du 30e Congrès (1848) des experts recevant un traitement annuel de 1000 à 1600 dollars sont placés par le Gouvernement dans les villes de New-York, Boston, Philadelphie, Baltimore, Charleston et la Nouvelle Orléans pour examiner la nature et la qualité des drogues importées dans ce pays. Ils sont tenus de vérifier si les produits importés sont inférieurs à ceux approuvés par les Pharmacopées des États-Unis, d'Edimbourg, de Londres, de France et d'Allemagne. Toute substance de qualité inférieure ne peut passer à la douane avant d'avoir été scrupuleusement examinée et analysée. Or, d'après le témoignage de Mr Rufus Usher lui-même, une assez grande partie des Rhubarbes anglaises passe entre les mains de MM. David Taylor et fils pour être expédiée sur les marchés américains.

(1) L'acre représente 40 ares 47 centiares.

depuis 1855 jusqu'aujourd'hui les demandes de Rhubarbe anglaise ont beaucoup dépassé la quantité qui peut être recueillie annuellement sur le territoire de Banbury. L'augmentation des demandes devint très sensible à la suite des recherches entreprises par la Commission de la Chambre des Communes nommée en 1825 et 1826 à l'effet d'étudier la question de la falsification des aliments, boissons et substances médicamenteuses. M. Rufus Usher fut appelé pour donner son opinion sur la valeur de la Rhubarbe anglaise. Après examen de la question, M. Scholefield président de la Commission conclut ainsi : « Il est erroné de représenter aux membres de la Commission que la Rhubarbe anglaise est un produit de falsification et qu'elle est de qualité inférieure à la Rhubarbe étrangère. Car les hommes de l'art lui attribuent des propriétés médicinales très importantes. Cette drogue est consommée dans quelques grands établissements publics et les témoignages de médecins très célèbres la déclarent fort utile ~~aux usages~~ pour de la médecine ».

L'enquête se poursuivit ensuite pour vérifier les faits qui tendaient à prouver que le prix peu élevé de la Rhubarbe anglaise était une preuve évidente de son infériorité sur la Rhubarbe étrangère. M. Usher se plaint que les motifs allégués par quelques uns en cette occurrence n'ont pas toujours été marqués au coin de la plus grande impartialité. Un témoignage établissait que la différence pouvait aller de 11 shilling (13f.75) à 4 pences (40 cent) si l'on cote du prix maximum de la Rhubarbe Chinoise en citant le prix minimum de la Rhubarbe anglaise et en comparait des échantillons tout à fait ordinaires de celle ci avec les plus beaux échantillons de celle là. Mais M. Usher fit voir qu'au moment même où s'agitait cette discussion, il expédiait à M.M. Taylor Brothers et Mark Lane une grande quantité de Rhubarbe anglaise au prix de 2 shilling la livre.

Quelles que soient du reste les suppositions que l'on puisse faire sur la différence qui existe entre les meilleurs échantillons de Rhubarbe étrangère et la Rhubarbe anglaise, il est évident que celle-ci offre toujours une uniformité de caractères

que l'on rencontre rarement dans les Rhubarbes étrangères, car il n'y a qu'une assez faible quantité de celles ci qui soit de qualité supérieure. Ce fait du reste a été constaté par le Dr Pereira qui rapporte que la Rhubarbe des Indes orientales à son arrivée à Londres est nettoyée à la main, triée et divisée en trois qualités. En 1840, à l'époque où la Rhubarbe de Chine était très rare, une certaine quantité de Rhubarbe étrangère venant de Calcutta fut payée à raison de 4 pences la livre. Mr Pereira ajoute encore qu'en 1846 et 1847 il y eut sur le marché de Londres une grande quantité de Rhubarbe étrangère de qualité tellement inférieure qu'elle fût vendue de 1 penny à 6 pences la livre. A cette époque la Rhubarbe anglaise coûtait de 1 à 2 shilling la livre.

L'importance commerciale acquise par la Rhubarbe de Banbury plaiderait assez en faveur de cette drogue qui depuis quelque temps a fait apparition sur notre marché. Qu'elle ait produit en France des résultats inférieurs ou équivalents à ceux obtenus avec la Rhubarbe de Chine, c'est une question qui n'a pu encore être résolue et que ma position ne m'a pas permis de résoudre.

Dans un rapport de la Conférence Nordwich il fut observé que la qualité de la Rhubarbe Chinoise diminuait de jour en jour, et que la Rhubarbe anglaise pourrait être substituée avantageusement à la Rhubarbe que l'on faisait venir de l'Etranger. Dans une note envoyée à ce sujet à l'Editeur du Pharmaceutical Journal London, Mr Jahyue établit que bien que la consommation de la Rhubarbe anglaise soit très grande, cette drogue est principalement exportée sous forme de poudre et est très rarement employée en Angleterre. Elle doit surtout à sa belle couleur le succès qu'elle a sur les marchés étrangers. Mr Jahyue dit que l'action stomachique de cette racine est à peu près nulle.

Mr le Professeur Fluckiger de Berne à qui j'avais demandé quelques renseignements sur la Rhubarbe anglaise m'a dit avoir vu à l'Exposition de Londres et tout récemment à Kew des échantillons de Rhubarbe anglaise

qui lui avaient paru absolument identiques avec la bonne Rhubarbe de Chine. Un Pharmacien très competent, M. Henry Brady de Newcastle lui a dit qu'il croyait devoir supposer que le Cultivateur anglais, M. Rufus Usher, mélange souvent des racines de Rhubarbe de Chine à son produit. J'ai eu l'occasion de fouiller plusieurs caisses de Rhubarbe anglaise et je n'ai pu constater la présence d'un seul morceau de Rhubarbe exotique. D'après M. Fluckiger, cette drogue n'est pas goûtée par les Pharmaciens anglais consciencieux; ce qui prouverait que le caractère habituel de la drogue de l'Oxfordshire n'est nullement identique avec celui de la Rhubarbe Chinoise.

La plus grande partie de la Rhubarbe consommée en Angleterre provient de la Chine.

Les nombres suivants empruntés à l'ouvrage de M. Pereira nous donnent une idée de l'importance commerciale que cette drogue a acquise en Angleterre.

En 1843 la quantité de Rhubarbe importée en Angleterre s'éleva à 268 760 livres.

1844	id	id	id	206 015
1845	id	id	id	323 416
1846	id	id	id	427 694
1847	id	id	id	305 736
1848	id	id	id	116 005
1849	id	id	id	94 914

Ce commerce a pris encore une importance continuellement croissante depuis que les Anglais ont augmenté leurs possessions dans les Indes, et surtout depuis que le gouvernement russe n'exerce plus ses rigueurs envers les marchands buchares. La plus grande partie de la Rhubarbe consommée en Europe est apportée de la Chine par les vaisseaux anglais, et vendue sur le marché de Londres. J'ai pu me procurer par l'intermédiaire de M. Collins, conservateur du Musée de la Société de Pharmacie de

Londres des échantillons des différentes sortes de Rhubarbes qui se trouvent sur les marchés anglais. et je me suis ainsi assuré de l'identité complète de ceux ci avec les Rhubarbes vendues en France. Les Commerçants anglais distinguent trois sortes de Rhubarbes.

- la Rhubarbe Est Indienne ou des Indes Orientales, ronde et plate, qui n'est autre que notre Rhubarbe de Chine et dont ils font plusieurs qualités. (East Indian Rhubarb)

la Rhubarbe de Chine qui n'est autre que le Rhapontic (Chinese Rhubarb). et la Rhubarbe anglaise (English Rhubarb).

J'ai été très étonné de voir une racine complètement analogue à notre Rhapontic désignée ~~[illegible]~~ en Angleterre sous le nom de Rhubarbe de Chine (Chinese Rhubarb). J'avais même cru à une méprise de la part de Mr Collins : mais celui-ci ayant eu l'extrême complaisance de retourner chez le marchand qui lui avait vendu la Rhubarbe a pu s'assurer que la caisse dans laquelle il avait pris l'échantillon provenait directement de la Chine.

Les autres sortes commerciales décrites par Mr Pereira, telles que les Rhubarbe de Sibérie, Rhubarbe batave ou hollandaise, Rhubarbe de Bucharie et Rhubarbe de l'Himalaya n'existent plus dans le commerce anglais et ne se rencontrent que dans les collections.

Culture et Commerce de la Rhubarbe en Autriche.

Monsieur le Professeur Schroff de Vienne a bien voulu m'envoyer sur la culture de la Rhubarbe en Autriche quelques renseignements très intéressants qui lui ont été communiqués par M. Pfanzert.

Les premiers essais de culture de la Rhubarbe en Autriche remontent aux années 1770 et 1775; ils furent faits avec le Rheum Palmatum dans le Jardin et sous les auspices de la Société d'Agriculture de la Carniole. La Pharmacopée autrichienne de 1774 attribuait la Rhubarbe officinale au Rheum Palmatum; elle donnait aussi la description du Rheum Rhaponticum; mais néanmoins toutes les préparations de Rhubarbe devaient être faites avec la première espèce. Un peu plus tard le Français Senton entreprit la culture de la Rhubarbe à Inzersdorff; on ne sait pas positivement quelle espèce de Rheum il cultiva. - La Pharmacopée autrichienne de 1812 fait mention d'une nouvelle espèce de Rhubarbe désignée sous le nom de Rhubarbe d'Autriche, et elle lui assigna comme origine le Rheum hybridum en déclarant inconnue encore la plante qui fournit la Rhubarbe de Chine. M. Schroff ne pourrait dire si on voulut par cette mention du Rheum austriacum encourager les efforts de l'agriculteur français ou si les essais de culture ~~entrepris~~ de Senton eurent lieu après la publication de la Pharmacopée. Toutes les préparations de Rhubarbe pouvaient être faites indifféremment avec la Rhubarbe d'Autriche ou la Rhubarbe de Chine, sauf le sirop de Chicorée qui ne devait être préparé qu'avec la racine Chinoise. Quelques échantillons très anciens de cette Rhubarbe d'Autriche provenant de la collection de M. Johann de Bielitz ont offert à M. Schroff la même structure que les racines du Rheum hybridum.

Comme tous les succédanés dont on s'empara avec tant d'avidité lors du blocus continental, la Rhubarbe d'Autriche disparut

---

(1) Prager Vierteljahresschrift der Medizin 1853 - S. 143.

bientôt et la plantation d'Inzersdorff fut détruite. Les Pharmacopées ultérieures n'adoptèrent plus que la Rhubarbe de Chine.

Il y a environ 40 ans le Pharmacien Prokril entreprit la culture du Rheum compactum à Austerlitz en Moravie et il put livrer annuellement trente quintaux de cette Rhubarbe au Commerce, arrêta ainsi la vente de la Rhubarbe française dans les Etats Autrichiens et trouva pour son produit de nombreux débouchés dans les pays étrangers. Le Pharmacien Pfeiffer suivit cet exemple à Auspitz en Moravie et eût le même succès.

Depuis longtemps déjà les habitants d'Ilmitz et de Frauenberg, dans le District de Wisselbourg et ceux de Kremnitz en Hongrie récoltent une racine de Rhubarbe qui provient du Rheum Rhaponticum. Quelques quintaux de cette Rhubarbe sont vendus annuellement à Presbourg, Gratz et Vienne. En 1840, l'association ouvrière autrichienne proposa une médaille d'or pour celui qui pourrait fournir annuellement cinquante livres de Rhubarbe desséchée et analogue à la Rhubarbe Chinoise. Malheureusement on émit la condition qu'il fallait seulement cultiver le Rheum Emodi, qui d'après le témoignage de Wallich était regardé alors comme la plante mère de la vraie Rhubarbe Chinoise. C'est alors que le Pharmacien Johanny entreprit à Bielitz dans la Silésie autrichienne la culture du Rheum Emodi sur une si grande échelle qu'il put récolter environ 50 quintaux de racines. Malheureusement le prix ne fut pas décerné parce que Mr Johanny ne remplit pas la condition stipulée que la culture devait être faite à l'altitude d'au moins 3500 pieds au dessus du niveau de la mer. L'illustre agriculteur ne s'en donna pas moins dans la suite une grande extension à la culture de la Rhubarbe: il planta plusieurs espèces de Rheum et poursuivit cette entreprise avec une persévérance digne d'éloges.

D'après M. Schroff on cultive aussi près de Vienne à Mödling une espèce de Rhubarbe qui ne parait être que le Rheum hybridum. M. Panfili entreprit aussi en grand dans la Styrie la culture du Rheum Palmatum.

Indépendamment de la Rhubarbe Chinoise on consomme donc en Autriche deux Rhubarbes Indigènes : la Rhubarbe de Moravie et la Rhubarbe de Hongrie. Je donnerai plus loin la description de ces deux sortes Commerciales.

La Rhubarbe parait encore avoir été cultivée en Sicile et en Suède ainsi que semblent l'indiquer les noms de Rhubarbe suédoise et Rhubarbe sicilienne donnés à quelques échantillons qui sont conservés dans certains musées. Je n'ai pu en rencontrer un seul spécimen à la Collection de l'Ecole de Pharmacie de Paris.

Culture et commerce de la Rhubarbe en France.

Le prix élevé de la Rhubarbe, les précieux services qu'elle rend à l'art de guérir, son emploi industriel, et la difficulté de s'en procurer pendant les moments de guerre furent autant de considérations qui déterminèrent quelques savants à entreprendre la culture de la Rhubarbe sur le sol français.

Duhamel et Fougeroux membres de l'académie des sciences paraissent être les premiers qui aient fait des essais de culture de la Rhubarbe en France. L'espèce qu'ils avaient plantée était le Rheum Palmatum considéré alors comme la source de la véritable Rhubarbe. Le succès ne répondit pas à leur attente; car les racines qu'ils obtinrent se réduisaient en pâte sous le pilon. Aussi abandonnèrent ils cette culture en 1764.

En 1777, Coste d'Arnobat importa en France des semences de Rheum Palmatum et se livra avec ardeur à la culture de cette espèce si recherchée. Les premiers essais de culture furent entrepris dans le parc de Gros-Bois, près Paris et en 1784 il put déjà obtenir des racines d'un poids considérable. Caxil et Laborie, Demalhy, et Lebel chargés par l'Académie et le Collège de Pharmacie d'examiner la nature chimique de ce produit, déclarèrent dans un rapport lu le 7 Juin 1787 que la plante de Coste d'Arnobat était bien le Rheum Palmatum de la Tartarie Chinoise et que sa racine possédait l'odeur la saveur et les veines marbrées de la meilleure Rhubarbe du Commerce.

Fougeroux et Baumé constatèrent que cette Rhubarbe offrait comme celle de Duhamel l'inconvénient de se réduire en pâte sous le pilon.

1 En 1790, Daubenton, Desfontaines, Thouin et Lacépède déclarèrent que les résultats satisfaisants obtenus à Gros-Bois ne permettaient plus de mettre en doute l'avantage qu'on pouvait retirer de la culture de la Rhubarbe en France et en 1792, Cotel, Descemet et Thouin furent chargés de présenter à la Société d'agriculture un rapport sur les propriétés chimiques et médicales de la Rhubarbe française. S'appuyant sur les analyses de Bayen et Delunel, ces savants furent amenés à conclure que notre Rhubarbe ne le cédait en rien à la Rhubarbe de la Tartarie Chinoise.

Pour encourager cette culture le Bureau de Consultation des Arts et Métiers accorda en 1793 une récompense au citoyen Costé d'Arnobat, mais néanmoins ces premiers essais ne furent pas poursuivis avec persévérance et la culture de la Rhubarbe ne fut pas propagée comme on devait s'y attendre. De Gros Bois elle fut transportée à Claye : mais par son indifférence le gouvernement français ralentit le zèle des premiers cultivateurs.

A cette époque les Belges, les Anglais et les Allemands heureux des résultats satisfaisants qu'ils avaient obtenus dans la culture du Rheum Rhaponticum, cherchaient à se procurer, même à grands frais, les différentes Rhubarbes et travaillaient avec un zèle infatigable à la propagation d'une espèce botanique qu'il fallait aller chercher si loin. Chaque pays voulait avoir sa Rhubarbe. La France ne devait pas tarder à imiter cet exemple. La culture de cette drogue concentrée d'abord autour des villages de Gros Bois et Claye, où elle était depuis quelque temps en souffrance, gagna d'abord l'ouest de la France. Là elle fut l'objet de soins tout particuliers de la part de quelques savants agriculteurs qui lui donnèrent une très grande extension.

Pendant longtemps on a cru généralement que la Rhubarbe cultivée en Bretagne provenait des plantes cultivées dans les environs de Paris ; mais Mr Fourny habile manufacturier qui contribua pour une large part au développement de la culture de la Rhubarbe dans l'ouest de la France lui assigne une origine toute différente. Selon lui, Mr Desbarres, neveu d'un médecin de l'amirauté à Lorient, pendant un voyage qu'il fit en Chine, sollicita instamment un mandarin de lui fournir un échantillon de la véritable Rhubarbe. Celui-ci lui remit un vase à fleurs contenant quatre oeilletons de Rhubarbe. Les huit pieds qui arrivèrent à Lorient furent cultivés par le médecin qui leur prodigua tous les soins et les multiplia considérablement. A la mort de celui-ci, le jardinier vendit tous les plants de Rhubarbe à deux amateurs qui formèrent le projet d'en entreprendre la culture en grand. L'un d'eux fut Mr Geulhou, pharmacien à Lorient, et l'autre Mr Gourdin entrepositaire de tabac à Port Louis.

Cette Rhubarbe n'était autre que le Rheum undulatum.

MM Geulhou et Gourdin furent quelque temps seuls à poursuivre cette culture qui se propagea peu à peu ; plusieurs autres agriculteurs s'en occupèrent bientôt sérieusement et en 1798 Mr Fourny lui même put expédier à la maison Lavile Leroux de Paris une douzaine de caisses de Rhubarbe de Lorient qui fut vendue à raison de 4 et 5 francs la livre.

Ces résultats satisfaisants ne firent que stimuler le zèle des cultivateurs. Mr Geulhou pour sa part déploya une activité vraiment remarquable pour augmenter les plantations. Il acheta dans les environs de Lorient des terrains immenses qu'il consacra à cette culture, s'occupa de multiplier non seulement le Rheum undulatum, mais encore les différentes espèces de Rheum connues jusqu'alors. Il voulut concentrer

toute la culture de la Rhubarbe dans une seule région qu'il désigna sous le nom de Rhéumpole.

Trois espèces de Rhubarbe furent spécialement cultivées à Rhéumpole: ce sont la Rhubarbe Rhapontique, la Rhubarbe ondulée et la Rhubarbe compacte. La Rhubarbe palmée y fut aussi cultivée pendant quelque temps: mais les résultats peu avantageux qu'elle produisit en firent rapidement abandonner la culture.

Pendant un certain temps M. Guilhou fut le principal entrepositaire du commerce de la Rhubarbe française. D'après Fée, il pouvait livrer annuellement de 1200 à 1500 livres de cette drogue; mais bientôt la culture de la Rhubarbe pénétra dans quelques départements français et la Rhubarbe française devint une drogue fort commune. C'est ainsi que dans la Provence on cultiva avec ardeur le Rheum undulatum; dans les départements de l'Isère et du Doubs on s'occupa tout spécialement de développer le Rheum Rhaponticum.

En même temps quelques hommes d'un grand mérite se livraient avec ardeur à la culture de toutes les espèces de Rheum pour tâcher d'élucider la question de l'origine de la Rhubarbe. M. Faujas Saint Fond professeur au Muséum d'Histoire naturelle cultiva toutes les espèces de Rheum alors connues en France et les crût toutes d'une nature égale; il préférait cependant le Rheum compactum comme craignant moins la gelée et poussant plus facilement chez nous.

M. Leneveu professeur de botanique à l'hôpital d'Instruction militaire de Strasbourg suivit cet exemple. M. Dumont, auteur du Botaniste cultivateur consacra tous ses soins à la culture de six principales espèces de Rheum. Mais de toutes ces espèces, celle qui mérita le plus l'attention de ces savants botanistes fut le Rheum Palmatum qui était alors considéré généralement comme

la plante mère de la Rhubarbe Chinoise.

Mr Pinel médecin de l'hospice de la Salpêtrière cultiva avec ardeur cette plante dans le jardin de cet établissement. Sa racine dessechée par le procédé Baumé produisit dans cet hospice des effets analogues à ceux de la Rhubarbe Chinoise

Malheureusement cette plante fut celle qui perdit le plus par sa culture sur notre territoire. Mr Leneveu obtint même par le semis des graines du Rheum palmatum des plantes dont les feuilles n'étaient plus palmées.

En 1825 l'Académie de Médecine de Paris chargea MM Bousquet et Caventou d'examiner la nature de la Rhubarbe indigène et de vérifier si cette racine pouvait sans inconvénient être substituée à la Rhubarbe exotique. Pour résoudre cette question, les deux savants interrogèrent successivement les caractères botaniques et physiques, l'analyse chimique de ces deux espèces ainsi que l'observation clinique et furent amenés à conclure 1° Que la Rhubarbe indigène cultivée en France le plus généralement est le Rheum Palmatum qui est du même genre que la plante qui fournit la Rhubarbe Chinoise – D'après MM Bousquet et Caventou le Rheum Palmatum qui fournit des produits très estimés et bien supérieurs à ceux obtenus avec les Rheum compactum, Rhaponticum et undulatum. En cela ils ne sont pas d'accord avec Mr Guibourt ni avec Mr Morelot – Néanmoins quelques différences existent, selon eux entre la culture et les caractères physiques de la racine de Rheum palmatum et de la Rhubarbe Chinoise. – Celle ci se recueille sans culture après 7 à 8 ans de vie de la plante, et celle là exige un sol humide, et bien exposé, un labour d'hiver et 3 binages d'été. En outre, tandis que la Rhubarbe exotique a une couleur plus prononcée, une odeur plus forte, une saveur franche aromatique et amarescente; la Rhubarbe de France a une saveur plus mucilagineuse, et plus herbacée et a évidemment un degré d'élaboration moindre.

2e des analyses chimiques faites par MM Henry et Caventou ont fait voir que tandis que 100 p. de Rhubarbe de Chine donnent 74 p. de substances solubles dans l'eau et l'alcool, une semblable quantité de Rheum Palmatum n'en fournit que 64 et que les autres Rheums en fournissent moins encore. Si donc la Rhubarbe palmée est un peu inférieure ~~aux autres espèces cultivées en Fr~~ à la Rhubarbe exotique, elle est supérieure aux autres espèces cultivées en France. Mais comme la Rhubarbe indigène ne provient que de racines agées de 3 ou 4 ans, il serait possible, selon les rapporteurs, qu'avec l'âge cette racine devint plus riche en principes actifs. – 3° Des essais cliniques entrepris par Mr Geoffroy à l'Hotel Dieu, par Mr Itard à l'institut des sourds et muets et par Mr Ribes ont prouvé nettement que la Rhubarbe indigène est douée de propriétés purgatives – MM Bouquet et Caventou terminent leur rapport en concluant que la Rhubarbe française peut dans les préparations pharmaceutiques être substituée à la Rhubarbe exotique, pourvu qu'on ait soin de la donner à une dose d'un quart plus forte.

Malgré ce rapport favorable la culture de la Rhubarbe ne prit pas en France tout le développement qu'on pouvait esperer – Certes à plusieurs reprises depuis trente ans elle fut toujours abandonnée, parce que les cultivateurs ne pouvaient recouvrer leurs frais, car la Rhubarbe cultivée sur notre sol ne pouvait rester plus de trois ans en terre: au delà de ce terme elle pourrissait dans son centre.

Depuis la découverte du Rheum australe, Mr Mérat membre de l'Académie de Medecine cultiva avec ardeur cette espèce dans les environs de Paris: Mais je n'ai pu me procurer nulle part quelques renseignements sur les résultats fournis par cette culture.

La presque totalité de la Rhubarbe française est recueillie maintenant dans les départements du Morbihan, du Doubs et de l'Isère. On en recueillait aussi une certaine quantité dans les environs de Paris et

surtout à Clamart; cette culture paraît avoir été abandonnée depuis quelques années.

Le procédé employé pour la préparation de la Rhubarbe française est celui qui fut indiqué par Baumé.

Avant d'être desséchée, la racine est lavée à grande eau, dépouillée de son chevelu et des rejetons qui adhèrent à la souche principale; elle est ensuite privée de son épiderme soit à l'aide d'une brosse rude soit avec un couteau ou tout autre instrument tranchant. Dans cet état on la coupe, et c'est la façon dont elle est coupée qui détermine sa forme. Pour assurer leur dessiccation on laisse les racines coupées en immersion dans l'eau jusqu'à ce que celle ci les ait assez pénétrées pour les débarrasser d'une matière gommeuse blanche dont elles sont imprégnées; alors on les retire de l'eau: on les met sur des claies d'osier pour les faire égoutter; alors la racine laisse exsuder de toute sa surface une certaine quantité de pectine. Quand la dessiccation a été conduite avec soin les morceaux de Rhubarbe sont ridés: on les frotte avec une râpe en bois puis avec une lime douce pour leur donner une surface polie. Et on les introduit dans un cylindre creux en bois auquel on imprime un mouvement de rotation. Les morceaux se recouvrent ainsi d'une poussière jaune qui leur donne un bel aspect.

La Rhubarbe française est surtout employée dans la médecine vétérinaire. Quelques industriels ont voulu la mélanger avec la Rhubarbe Chinoise; mais cette fraude grossière peut être décelée facilement par le simple examen des caractères intérieurs et extérieurs de ces racines. Quelques droguistes s'en servent pour falsifier la poudre de Rhubarbe: la fraude devient plus difficile à déceler.

Toute la Rhubarbe française n'est pas consommée en France: elle est encore exportée en petite quantité dans les pays voisins, en Suisse et en Italie. Bien plus considérable est la quantité de Rhubarbe que nous recevons de l'étranger.

Les tableaux suivants sont bien faits pour nous donner une idée de l'importance du commerce de la Rhubarbe en France.

Tableau comparatif du Commerce de la Rhubarbe

Impor-

Commerce général

Moyénne décennale

	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	de 1857 à 1866	de 1847 à 1856	de 1837 à 1846	de 1827 à 1836
Angleterre	5827	11054	12424	15240	4943	2477	6.480	4175	6293	19823				
Chine	2879	—	3995	—	—	—	—	9300	—	40270				
Autres Pays	1804	4426	804	347	513	1788	462	119	540	42981	19.893	7.778	10962	8356
Quantités	10510	15480	17223	15582	5456	4265	6942	13564	6833	103014				
Valeurs.	105100	108360	86115	85729	24552	25590	41712	122076	95662	1030737	172563	50026	54807	41779

Expor-

Commerce Général

Moyenne décennale

	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	de 1857 à 1866	de 1847 à 1856	de 1837 à 1846	de 1827 à 1836
Angleterre	—	47	—	—	82	10	—	17412	28121	44717				
Autres Pays	5274	4684	3350	9373	1824	3801	2117	3753	2429	5909	13250	8984	10407	8217
Quantités	5274	4731	3350	9373	1906	3811	2117	21165	30550	50626				
Valeurs	52740	33117	16750	51552	8577	22866	10585	148155	42770	502262	127430	66355	52037	41086

2° Tableau Comparatif du Commerce de la Rhubarbe

Années	Pays de Provenance	Importation — Commerce général: Quantités de Rhubarbe importées — Par navires: Français	Par navires: Etrangers	Par terre	Total	Valeur	Commerce spécial: Quantités mises en Consommation — Poids brut	Poids net	Valeur.	Droits perçus
1867	Angleterre	—	22444	—	22444	332 316 fr.	20 606	16485	152 287	1046
	Chine	21765	—	—	21765		—	—		
	Italie	—	300	79	379		300	240		
	Autres Pays	1316	—	452	1768		245	196		
	Total	33081	22744	531	46156	332 316	21151	16921	152 287	1046
1868	Angleterre	—	30805	—	30805	632 569 fr.	30 301	24 241		1511
	Egypte	36830	—	—	36830		30	24		
	Chine	44 866	—	—	44 866		385	307		
	Autres Pays	24	—	374	398		79	64		
	Total	81720	30865	374	112959	632 569	30 795	24 630		1511

en France depuis l'année 1857 jusqu'à l'année 1866.

-tation

Commerce spécial

Moyenne décennale

Pays d'origine	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	de 1857 à 1866	de 1847 à 1856	1837 à 1846	1827 à 1836
Angleterre	3690	7496	9147	7546	4091	1570	5930	4047	6159	18593				
Chine	799	—	—	—	—	—	—	—	—	10130				
Autres Pays	1924	4031	2876	1251	1469	2189	471	175	449	21575	9647	4635	4540	3150
Quantités	6143	11797	12023	8797	5560	3759	6401	4222	6608	30898				
Valeurs	64130	82579	60115	48384	25425	22554	38406	37998	92512	308980	78107	30647	22702	15945
Droits perçus	4052	6572	7235	5404	1491	113	320	20.7	326	974	2084	5733	5588	7423

-tation

Commerce spécial

Moyenne décennale

	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	de 1857 à 1866	de 1847 à 1856	de 1832 à 1846	de 1827 à 1836
Angleterre	—	47	—	—	82	—	—	7130	621	—				
Autres Pays	1143	909	108	2920	221	2489	1433	2694	2186	3888	2587	3362	6383	4841.
Quantités	1143	956	108	2920	303	2489	1433	9824	2807	3888				
Valeurs	11430	6692	540	16060	1303	14934	7165	68768	39298	38875	20512	35176	31917	24904

en France pendant les années 1867 et 1868.

Exportation

Années	Pays de Destination	Commerce général: Quantités de Rhubarbe exportées — Par navires — Français	Par navires — Etrangers	Par terre	Total	Valeur	Commerce spécial: Quantités exportées — Poids brut	Poids net	Valeur
1867	Angleterre	—	13609	—	~~13~~ 13609	127800	77	61	18045
	Italie	1132	416	—	1548		1548	1329	
	Autres Pays	524	515	1554	2593		881	705	
	Total	1656	14540	1554	17750	127800	2506	2095	18045
1868	Angleterre	2	97624	—	97626	568715	252	202	17392
	Italie	1408	158	76	1642		1632	1306	
	Autres Pays	864	143	1280	2287		—	—	
	Total	2274	97925	1356	101555	568715	1884	1508	17392

Comme on le voit par les tableaux qui précèdent la Rhubarbe occupe une place très importante parmi les substances médicamenteuses qui nous arrivent de l'Etranger. — Cette drogue nous arrive surtout de la Chine et de l'Angleterre. Il s'en faut de beaucoup que la qualité de la Rhubarbe que nous recevons de l'Etranger soit toujours la même — pendant un certain nombre d'années, il fut impossible de se procurer même à grand prix de la belle Rhubarbe. Depuis que la Russie a abandonné le monopole de la Rhubarbe de Moscovie; depuis que les commissaires du gouvernement russe n'entravent plus par leurs rigueurs le commerce de la Rhubarbe on a constaté que la qualité de cette drogue avait bien augmenté; et aujourd'hui il existe dans le commerce un très beau choix de Rhubarbes Chinoises.

La Rhubarbe de Chine qui est apportée en France par ~~les vaisseaux anglais~~ la voie des Indes Orientales, ou directement de Canton et Hankow sur les vaisseaux français se trouve dans des caisses en bois doublées de fer-blanc. Ces caisses ont un poids de 60 à 90 kilogrammes et sont recouvertes à l'extérieur de feuilles de papier portant différentes inscriptions, et entre autres le nom du port d'où la Rhubarbe a été expédiée et le poids de la caisse, et quelquefois même l'année de l'envoi et de la récolte. Voici différentes inscriptions prises sur des caisses d'origine de Rhubarbes Chinoises:

69 TR-22
CU35
Ceylan
H
F 7 54



64R = 22
Tamerlan
T&C
14

Culture et Commerce de la Rhubarbe en Amérique.

L'Amérique reçoit annuellement une grande quantité de Rhubarbe Chinoise qui arrive directement des ports de Shang-Haï et Wampoa. Cette drogue est soumise à un examen très sévère par des commissaires du gouvernement placés dans les principaux ports américains. Ceux ci ont reconnu que la qualité des Rhubarbes qui avait été tout à fait inférieure pendant quelque temps s'était beaucoup améliorée dans ces dernières années.. On vend encore dans ce pays quelques belles Rhubarbes sous le nom de Rhubarbes Turkey, mais cette drogue n'est que de la belle Rhubarbe de Canton à laquelle on a donné les caractères extérieurs de la Rhubarbe de Moscovie.

Une grande partie de la Rhubarbe anglaise est encore expédiée chaque année dans les ports de Boston et de Philadelphie

Mr Squibb a consigné dans les procès verbaux de l'association pharmaceutique de Philadelphie de longues notes peu intéressantes sur la qualité des Rhubarbes qui sont arrivées en Amérique pendant les années 1867 et 1868.

La Culture de la Rhubarbe comme plante médicinale paraît s'être introduite aux Etats Unis dans ces dernières années seulement. En 1867 on vendit sur le marché de New York une certaine quantité de Rhubarbe qui avait été récoltée à Cambridge. Il paraît que le Cultivateur avait depuis plusieurs années déjà, placé secrètement cette drogue dans quelques officines et qu'il en réservait la plus grande partie pour une maison de droguerie de Boston. Mais en 1866 la récolte ayant été plus abondante que les autres années, le cultivateur prit des arrangements avec plusieurs Commerçants qui furent étonnés du prix inférieur de cette drogue. En 1861 il vendit ses plantations de Cambridge pour aller cultiver la Rhubarbe sur une plus grande échelle dans ~~les environs de Cambridge~~ l'ouest des Etats Unis.

Cette Rhubarbe américaine ressemblait assez extérieurement à la Rhubarbe de Chine; mais elle était beaucoup plus astringente et moins purgative que celle-ci.

Deuxième Partie

Botanique

Polygonées — Polygoneæ

Persicariæ Adanson — Polygoneæ Jussieu
Polygonaceæ Lindley.

On désigne généralement sous le nom de Rhubarbes les racines de plusieurs espèces du genre Rheum qui appartient à la famille des Polygonées. Avant d'examiner les caractères de ce genre je vais passer en revue ceux des Polygonées.

Cette famille tire son nom du genre Polygonum en français Renouée. Les végétaux qui la composent sont pour la plupart des herbes ; quelques-unes sont des arbrisseaux ou même des arbres. Leurs tiges et leurs rameaux sont articulés, noueux, feuillés, rarement aphylles et scapiformes. Leurs feuilles alternes souvent ramassées à la base de la tige, très rarement opposées (Pterostegia) sont simples entières ou ondulées, très rarement incisées, généralement penninerviées, à bords roulés en dehors dans le jeune âge, souvent glanduleuses ou ponctuées pellucides. Leur pétiole est dilaté à la base et amplexicaule ou plus ordinairement accompagné d'une stipule engainante ou ochrea. Les fleurs hermaphrodites ou quelquefois unisexuées par l'effet d'un avortement naissent à l'aisselle des feuilles ou des bractées ; elles sont solitaires ou réunies soit en verticilles ou en grappes ou en épi, soit en panicules ou en cymes, quelquefois encore agglomérées en capitules tantôt nues, tantôt munies d'un calice souvent coloré partiellement ou en totalité. Le calice persiste autour du fruit en s'accroissant assez fréquemment et même en devenant succulent (Coccoloba). Le nombre des étamines varie en général dans un rapport déterminé avec les sépales. Les filets sont

capillaires ou subulés, distincts ou très courtement cohérents par leur base dilatée. Les anthères sont biloculaires à déhiscence longitudinale, ovoïdes ou oblongues. L'ovaire unique est libre ou très rarement adhérent par sa base, ovoïde ou elliptique, comprimé ; ~~[illegible]~~ Ovule dressé, unique, basilaire, orthotrope et portant autant de styles qu'il y a d'angles à l'ovaire. Le fruit est un akène ou caryopse comprimé, lenticulaire ou trigone. Graine dressée, libre ou soudée à l'endocarpe. Albumen copieux et farineux. Embryon orthotrope tantôt appliqué latéralement sur l'albumen tantôt axile, inclus dans l'albumen et droit. Cotylédons linéaires ou ovales. Radicule supère.

La famille des Polygonées est divisée en 4 tribus.

1° Les Eriogonées – Fleurs hermaphrodites ou rarement polygames, pourvues d'un involucre tubuleux – 9 étamines – Ovaire libre – Ovule basilaire. Embryon inclus dans un albumen peu abondant. – Ochréas nuls. Ex Pterostegia

2° Les Polygonées vraies. Fleurs hermaphrodites ou polygames sans involucre. Étamines de 1 à 9, ordinairement 6 ou 8, rarement 12 ou 17. Ovaire libre ou rarement adhérent inférieurement. Ovule basilaire dressé. Fleurs pourvues d'ochréas. Ex. Rheum, Polygonum, Rumex, Fagopyrum, Coccoloba.

3° Les Brunnichiées. Fleurs hermaphrodites, dépourvues d'involucres. 8 étamines – Ovaire libre, trigone – Ovule pendant à un funicule basilaire, dressé à la maturité du fruit. Ochréas nuls ou effacés. Tiges généralement ligneuses, grimpantes, pourvues de vrilles. Ex Brunnichia.

4° Les Symmériées. Fleurs dioïques, polyandres. Ovaire adhérent. Feuilles dépourvues d'ochréas.

Les Polygonées habitent pour la plupart les régions tempérées de l'hémisphère Nord. Elles sont moins abondamment répandues entre les Tropiques et ne s'y rencontrent que sur les stations élevées. Elles sont frutescentes ou arborescentes dans l'Amérique Équatoriale et deviennent rares au delà du Capricorne. La tribu des Eriogonées habite principalement l'Amérique septentrionale et les monta-

gues du Chili. Les Brunnichiées se rencontrent principalement dans l'Amérique. audeçà du Cancer. Les Rhubarbes croissent sur les montagnes de l'Asie cistropicale du 100e au 105e degré de Longitude Est et du 26e au 34e degré de Latitude Nord. Les Genres Calligonum, Tragopyrum, Atraphaxis naissent dans les plaines de l'Asie centrale. Les Coccolobas sont de très grands arbres de l'Amérique tropicale. Les Polygonum et les Rumex fournissent de nombreuses espèces qui sont répandues partout depuis le rivage des mers jusqu'à la limite des neiges alpines.

On a constaté dans les propriétés des Polygonées la même analogie que dans leurs caractères botaniques. Ces plantes contiennent un principe amer, quelques matières résineuses, un mucilage parfois abondant et riche en sucre et en fécule, un principe extractif contenu dans des proportions assez diverses. C'est à cette diversité de composition qu'elles doivent la différence de leurs effets. Plusieurs polygonées se recommandent par les propriétés acides qu'elles doivent aux acides oxalique et malique et citrique contenus dans leurs parties herbacées; telles sont l'oseille (Rumex acetosa) et l'oseille épinard qui à cause de leur saveur acide sont fréquemment employées comme substance alimentaire et comme médicament laxatif: telles sont encore les Rhubarbes (Rheum undulatum, palmatum, angosum(etc)) qui en Amérique et en Angleterre surtout sont cultivées pour leurs volumineux pétioles avec lesquels on fait des confitures des tartes et du cidre. Les espèces du genre Rheum contiennent encore dans leurs racines des matières résineuses amères et des principes acides et alcalins, qui leur donnent des propriétés utilisées par la médecine depuis les temps les plus reculés. Le Sarrazin ou blé noir (Fagopyrum esculentum) se recommande spécialement par la farine abondante et rapide contenue dans sa graine. Quelques polygonées renferment dans leurs feuilles un principe tinctorial que l'industrie a su mettre à profit. Tel est le Polygonum tinctorium qu'on cultive depuis un temps immémorial en Chine pour l'extraction d'une matière tinctoriale

qui a quelque analogie avec l'indigo et qui sert à teindre en bleu.
Le Coccoloba uvifera abondamment répandu aux Antilles et sur le littoral atlantique de l'Amérique tropicale fournit un suc astringent que la médecine emploie sous le nom de Kino d'Amérique.

Après ce court aperçu sur la famille des Polygonées je m'empresse d'aborder les caractères spécifiques du genre Rheum.

Rheum.

Fleurs hermaphrodites (très rarement unisexuées par avortement). Calice demi pétaloïde - à 6 divisions - persistant non accrescent ; les divisions toutes égales ou quelquefois trois grandes et alternant avec trois plus petites. 9 Étamines, très rarement 6, insérées au bas du Calice - Filets subulés, anthères versatiles, ovales - introrses - Ovaire trigone - Styles au nombre de 3, rarement de 2 ou 4, très courts - Stigmates capités, réniformes, indivis - Akène ou Samare à trois ailes (rarement comprimé et à 4 ailes) surpassant de beaucoup le Calice qui est serré contre lui - Péricarpe léger, ailes coriaces et membraneuses. Semence dressée, triangulaire. Embryon dressé au milieu d'un albumen farineux, radicule courte supère - Cotylédons foliacés, à bords plans et regardant les faces de la Samare.

Mr de Candolle donne la description d'un grand nombre de Rheums qu'il divise de la manière suivante.

I Racemi paniculati - Folia dentata vel laciniata

Rheum Palmatum	Linn. Fasc. 7. t. 4 - Spec. Plant. p. 531.
Rh. hybridum	Murray. Comment. Gœtting. 2. 1780 - p. 2. t. 1.

II. Racemi paniculati - Folia indivisa, integra.

Rheum macropterum	Mart. ind. sem. h. Monac. 1848
Rh. undulatum	Linn. Spec. Plantar. 531 - Amœn. exot. 3 p. 212. t. IV
Rh. Rhaponticum	Linn. Mater. med. p. 169 - Spec. Plant. p. 531
Rh. microcarpum	

Prodrom. t. 14 - p. 34.

Rheum compactum — Linn. spec. Plant. p. 531
Rh. tartaricum — Linn fil. suppl. p. 229
Rh. tetragonopus — Mart. ind sem. h. mon. 1839
Rh. Crassinervium — Fischer ex Lindl. med. flor p. 950
Rh. Songoricum — Schrenk in Bull. phys. math. acad. Peters. 2. p 114
Rh. Leucorrhizum — Pallas in nov. act. acad. Petropol. 10. p 381
Rh. Ribes — Gronov. flor. Orient. p. 130
Rh. australe — Don Prodr. fl. Nepal. p. 75
Rh. Emodi — Wallich. List N° 1727 ex parte
Rh. acuminatum — Hook. fil et Thoms. in Bot. Mag. t 4877
Rh. nobile — Hook fil. et Thoms. Illustr. Himal. pl. 19

III Racemi spiciformes - indivisi - folia indivisa - Pedicelli fasciculati infra medium articulati

Rheum Rhizostachyum — Schrenk in Bull. Acad. St Petersb. 10 - p. 254
Rh. Moorcroftianum — Wall. List N° 1727
Rh. spiciforme — Royle. Illust. Himal. p 318 - tb. 78.

IV. Species obscura

Rheum Cruentum. — Sievers in Pall. Neu. Nord. Beitr. 7. p. 924.

V Species exclusæ.

Rheum digynum. — Wahl.
Rh. Rhaponticum — Delarbr.

Rheum Rhaponticum.

Rhapontic - Rhubarbe Rhapontique - Rhubarbe de France

Son introduction en Europe date de 1573

Racine épaisse, divisée en plusieurs portions charnues, jaunes en dedans, un peu rougeâtre au dehors.

Tiges élevées, lisses, striées, jaunâtres ou purpurines, divisées en quelques rameaux alternes, garnies surtout à leur base de feuilles amples.

Les feuilles sont ovales, entieres, un peu sinuées sur leur bord d'un vert foncé, fortement

échancrées en cœur à leur base, obtuses au sommet, marquées de cinq fortes nervures. Elles sont très glabres et lisses en dessus et portent en dessous quelques poils sur les nervures. Les pétioles sont longs, demi cylindriques, planes en dessus et cannelés en dessous. Les fleurs offrent de grandes et belles panicules touffues, serrées, axillaires et terminales d'un blanc jaunâtre. Les pédicelles sont courts. Aux fleurs succèdent de grosses semences triangulaires garnies d'un cercle mince membraneux.

Cette plante a été inscrite à tort dans quelques collections sous le nom de Rheum undulatum; mais elle diffère nullement de cette dernière par ses pétioles qui sont cannelés en dessous, par ses feuilles (celles du bas du moins) qui sont plus larges que longues et qui sont toujours beaucoup moins ondulées.

Le Rheum Rhaponticum est la première espèce du genre Rheum qui ait été connue. Il a sa patrie sur les bords du Volga et du Tanaïs d'où il s'est propagée suivant les bords de la mer Noire jusque dans la Thrace et la Roumélie. Acteur à travers toute la Sibérie jusqu'au fleuve Jenissy où la récolte s'en fait dans les environs de Krasnojar pour les besoins de la médecine russe.

Rheum undulatum

Rheum Rhabarbarum Linné Spec. Plantar. 62. p. 231 sp 2.

Rhabarbarum folio longiori, hirsuto, crispo – Amoen. Ruth. 9.

Rhubarbe ondulée – Vraie Rhubarbe de la Chine (Boerhaave)

Rhubarbe de Moscovie Miller

Tige cannelée, haute de 1m30 à 1m50, hérissée de petites pointes blanches et portant quelques fleurs verdâtres.

Feuilles de grandeur moyenne, à limbe plus long que large, cordiforme à la base, obtus au sommet, bullé, fortement ondulé, velu des deux côtés, mais surtout à la partie inférieure sur les nervures qui sont au nombre de 5 ou 7. La pubescence épaisse et blanche dont sont revêtues les feuilles de cette plante les font paraître dans leur jeunesse comme couvertes d'un léger frimas. Les feuilles du

sommet sont presque sessiles.

Pétioles demi-cylindriques, un peu cannelés en dessous, planes ou légèrement concaves en dessus. rouges à certains endroits.

Fleurs disposées en panicules droites, étroites, serrées, situées à l'extrémité des tiges et à l'aisselle des feuilles supérieures

Les akènes sont un peu plus longs que larges; les plus jeunes ont une couleur rouge de sang.

Le Rheum undulatum habite la Sibérie sous la même latitude que le Rheum Rhaponticum mais plus à l'est du fleuve Jenisey jusqu'à l'Amour dans une contrée très vaste qui comprend les monts Sayaniens, les sources de l'Angara et de la Léna, le lac Baikal, et la ville de Krasnojars, d'Irkutzk, de Nertschinsk et de Kiachta.

Il est originaire de la Chine et de l'Asie Mineure et paraît avoir été introduit en Angleterre en 1734.

Rheum Palmatum

Rhubarbe à feuilles palmées

Cette espèce se distingue par ses feuilles divisées en lobes aigus qui les rendent comme palmées. – Tige d'une hauteur médiocre, cylindrique, glabre, peu ou point striée, finement pointillée pourpre.

Feuilles de grandeur moyenne - bullées, palmées, divisées jusqu'à leur milieu en 5 ou 7 segments lancéolés, aigus; chaque segment est partagé à son tour en d'autres plus courts, anguleux, acuminés. Les feuilles sont vertes et glabres sur leur surface supérieure, un peu blanchâtres et comme veloutées en dessous; elles portent 5 ou 7 nervures.

Pétioles longs, cylindriques, présentant parfois en dessus, vers le sommet un petit et très étroit sillon, abondamment maculés ou marbrés rouge brun.

Les fleurs sont réunies en panicules droites, nombreuses. Les ramifications sont presque simples. toutes ces fleurs sont d'un blanc jaunâtre : elles produisent des

semences d'un brun noirâtre, triangulaires, garnies sur chaque angle d'une aile membraneuse qui prend souvent une teinte rougeâtre assez vive.

Cette espèce a été importée en Europe en 1763. La patrie est beaucoup plus méridionale que celle du Rheum undulatum et se trouve séparée de la Sibérie par les Chaînes de l'altaï et par l'immense désert de Gobi. Elle comprend plus spécialement les provinces de l'empire Chinois qui sont traversées par le fleuve Jaune, Hoang-Ho et ses affluents.

Rheum Compactum
Rhubarbe Compacte.

Tige haute de 4 à 6 pieds, glabre, d'un vert pâle, cannelée.

Feuilles de grandeur moyenne, glabres et d'un vert foncé en dessus, pâles en dessous, élargies et échancrées en cœur à la base, obtuses ou à peine pointues à leur sommet. Elles sont peu bullées et leurs bords sont faiblement ondulés. Le limbe est en général moins tourmenté que dans les autres espèces, si on en excepte le Rheum australe.

Les nervures au nombre de 7 sont très grosses et d'un vert pâle, légèrement glabres en dessous.

Les Pétioles finement et partiellement pointillés pourpre, cannelés en dessous, plats et unis sur les côtés; le dessus est très irrégulier, concave avec les bords munis et presque aigus.

Les semences sont assez grosses, d'un brun noirâtre, triangulaires, membraneuses à leurs angles. Le Rheum Compactum paraît originaire de la Grande Tartarie dont la grande latitude est intermédiaire entre celle de la Sibérie et de la Chine proprement dite.

Rheum Tartaricum
Rhubarbe de Tartarie.

Cette espèce est très rapprochée de la Précédente.

tige moins élevée, haute de 0m.70 a 1m.20 - striée ou cannelée, glabre, dépassant peu la hauteur des feuilles.

Feuilles de grandeur moyenne. Limbe cordiforme, arrondi, très obtus, bullé, a bords ondés, vert clair et glabre en dessus, très pâle et comme argenté en dessous.

Pétioles rougeâtres, a demi cylindriques, canaliculés en dessus, avec les bords épais et arrondis: le dessous et les côtés sont profondément striés ou cannelés.

Les panicules sont très ramifiées et couvertes d'une grande quantité de fleurs. Leur ensemble ainsi que les graines qui leur succèdent forment une inflorescence si pressée qu'elle ne laisse a peine apercevoir aucune des ramifications qui les portent. Dans la plupart des autres espèces, les fleurs sont peu nombreuses relativement à la hauteur et a la grosseur des tiges.

Rhubarbe a nervures épaisses

Rheum crassinervium

Fischer ex Lindley med. flor. p. 950.

Tige élevée, garnie de feuilles. Pétioles presque cylindriques, concaves en dessus, cannelés en dessous. Leur longueur égale celle des feuilles.

Feuilles légèrement pubescentes en dessous, marquées de cinq nervures très épaisses, cannelées; les nervures latérales sont très confluentes sur les bords. Les panicules portent beaucoup de fleurs. Les akènes ovales ou elliptiques ont leur sommet tronqué.

Rheum Leucorhizum P.

Rhubarbe a racine blanche P.

Espèce fort petite. Les tiges qui n'ont pas plus de 6 à 7 pouces de hauteur sont striées et garnies généralement de trois feuilles plus larges que longues, ovales en largeur, un peu arrondies, ayant deux pouces de

diamètre, comprimées à leurs deux extrémités, glabres, coriaces, marquées de trois veines principales. Les feuilles sont légèrement dentées sur les bords et sont supportées par des pétioles fermes, succulents et comprimés.

Fleurs disposées en panicules. Le pédoncule commun est cannelé.

D'après Pallas cette plante croît en Sibérie dans les endroits montueux et déserts au milieu des schistes, sur les montagnes de l'Altaï. MM. Karelin et Kirilow l'ont rencontrée dans la Soongorie.

Elle tire son nom de la couleur de sa racine qui est plus blanche que celle des autres espèces.

Rheum hybridum.

Rhubarbe hybride.

Tige de 1m30 à 1m70

Feuilles cordiformes, acuminées. Limbe généralement bullé, glabre en dessus, légèrement pubescent en dessous. Bords légèrement ondés et présentant de chaque côté trois ou quatre grandes dents ou lobes pointus dont les plus importants correspondent aux principales nervures.

Pétioles assez longs, légèrement cannelés en dessous et sur les côtés, portant en dessus un sillon ou canal étroit, à bords arrondis et presque nul au bas, ce qui rend le pétiole à peu près plat dans cette partie.

La découpure du bord des feuilles semble rapprocher le Rheum hybridum du Rheum Palmatum; cette espèce ne serait qu'un hybride du Rheum Palmatum et du Rheum undulatum ou du Rheum Rhaponticum.

Rheum Ribes.

Rhubarbe pulpeuse

Lapathum Orientale. Tort. Elth. 191. t 158 — Ribes Arabum Rauw. It 266. 288.

Groseiller des arabes — Rhubarbe Groseille — Ribas ou Reebas des Persans.

Espèce singulièrement remarquable par ses semences enveloppées d'une

pulpe succulente et rougeâtre. Les racines sont grosses, charnues et profondément enfoncées en terre. Elle produit de fortes tiges striées et peu ramifiées.

Feuilles moyennes, ordinairement plus larges que longues. Leur surface est rude, presque verruqueuse comme bouillonnée. Les bords sont ondulés. Les nervures sont médiocrement velues à leur face inférieure et couvertes de poils rudes un peu épineux.

Pétiole large et mince, presque plane en dessus, légèrement convexe en dessous ou figurant presque une ellipse régulière. Se divise en 3 côtes épaisses dont les latérales se partagent en deux à peu de distance de leur naissance et toutes se ramifient ensuite dans un ordre à peu près binaire. Le pétiole et les côtes sont ordinairement rouges; ils sont complètement hérissés de papilles tuberculeuses ou squamiformes de même couleur et très rudes au toucher.

Les fleurs sont disposées en panicules et produisent des semences plus grosses que dans les autres espèces, couvertes d'une chair succulente, d'un rouge foncé, d'une saveur astringente qui leur donne l'aspect d'une baie.

Cette plante croît dans la Perse australe où on l'appelle Rivas, sur le mont Carmel et sur le Liban. Elle est l'objet d'une culture toute spéciale dans une partie de la Perse et de la Turquie d'Asie et recherchée à cause de la saveur agréablement acide de ses pétioles de ses feuilles et de ses jeunes tiges.

Cette espèce remarquable a été introduite en Europe en 1724 – En 1788 le citoyen Labillardière, membre de l'Institut National envoya au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris des semences de Rheum Ribes qu'il avait recueillies sur le mont Liban. Ces semences donnèrent une très belle plante qui fut décrite dans les Annales du Muséum.

Mr de St Quentin, secrétaire de la Légation de France à Téhéran

dans un voyage qu'il fit dans les montagnes de l'Elburz en 1859, rencontra le Rheum Ribes en très grande quantité dans ces montagnes jusqu'à la hauteur des neiges. Il rapporte que ce légume fleurit vers le mois d'avril et laisse pousser des bourgeons qui sont très recherchés des Persans pour leur goût exquis et qui servent à préparer une boisson rafraîchissante. Sa racine est vendue dans les Bazars sous le nom de Rhubarbe de Chine : mais son action sur l'économie est très faible

---

Rheum rugosum

Rhubarbe rugueuse - Rhubarbe comestible.

Feuilles très grandes - Limbe cordiforme, brusquement acuminé, épais, d'un vert foncé, paraissant glabre et luisant quoiqu'il soit parsemé de petites pointes très courtes et blanchâtres qui le rendent un peu âpre au toucher. La surface est boursouflée ou tourmentée par de très grandes bulles qui ont ordinairement plusieurs centimètres d'élévation. Les bords sont ondulés, faiblement sinueux.

Le limbe est cambré au sommet dans les premières feuilles, un peu plus large que long, mesurant souvent 0m70 ou 0m75 de long sur 0m80 de large. Il est soutenu par 5 grosses côtes obtusément quadrangulaires ; quelquefois il n'y en a que trois ; c'est qu'alors les deux extérieures sont confondues à leur base avec les deux latérales internes dont elles se séparent un peu plus tard ; elles sont nues. Les côtes latérales se divisent presque toujours dichotomiquement.

Pétiole très gros, glabre, ordinairement strié ou faiblement cannelé sur les côtés, plus large qu'épais, ayant en dessus un grand sillon dont le fond est plane, large de 8 à 12 millimètres et dont les bords sont arrondis et ont de 2 à 3 millimètres d'élévation. Épiderme vert ou pointillé pourpre foncé.

Tige grosse flexueuse haute de 1m80 à 2m30, striée ou cannelée — Fleurs blanches peu nombreuses.

Rheum Australe

Rhubarbe australe – Rhubarbe du Népaul

D. Don. Prodr. Fl. Nepal. p. 75.

Feuilles très grandes, régulièrement cordiformes, pointues, rarement obtuses. Le limbe peut mesurer 0m65 de long et 0m44 de large : hérissé sur ses deux faces de poils très courts, rudes au toucher.

Les cils qui le bordent sont plus nombreux, plus longs que dans les autres espèces : ils se détachent sur une étroite lisière pourpre. Les côtes principales sont striées et couvertes d'aspérités en dessous, glabres et rouges pourpres en dessus. Les feuilles remarquables par leur ampleur, la régularité de leur forme et parce qu'elles sont planes, à peine ondulées, le sont encore par la belle teinte pourpre qu'elles ont en août et en septembre.

Pétiole pourpre au moins en dessous, très gros, comprimé. La face supérieure est canaliculée : le fond de ce canal est plane et large de 10 à 12 millimètres ; les bords minces ont de 2 à 3 millimètres d'élévation. Les côtés et le dessous sont presque anguleux par l'effet des cannelures, ou stries larges et profondes dont ces parties sont sillonnées.

Tige haute de 1m60 à 2m profondément cannelée ; ~~[illegible]~~ ainsi que les ramifications qui, comme elle, ont une teinte pourpre ou rougeâtre.

Fleurs petites rouges brun ou pourpre foncé, disposées en nombreux épis dont l'ensemble forme une panicule.

Les anthères sont pourpre noir. Les fruits prennent une teinte pourpre foncé.

Cette belle plante originaire du Népaul a été introduite en Europe en 1828. Elle a été décrite par Don. Beaucoup de Botanistes et entre autres MM. Berger et Smidt la considèrent comme la même plante qui a été décrite sous le nom de Rheum Emodi. M. de Candolle trouvant la description de Don très obscure pense que le Rheum australe est une espèce distincte de celle qui a été décrite par MM. Sweet et Hooker et

dont il fait lui même une espèce spéciale sous le nom de Rheum Emodi avec les caractères suivants:

Rheum Emodi (Wallich).

Tige élevée – Petioles demi cylindriques, presque concaves en dessus, obtus sur le bord. Feuilles herbacées, obtuses, cordées, presque ondulées à 5 ou 7 nervures, un peu velues en dessous et sur les bords. Les feuilles supérieures sont sessiles, ovales, oblongues.

Les fleurs sont disposées en une panicule épaisse: les pédicelles sont moitié moins longs que les fruits. Akènes assez grands, ovales, ou ovales oblongs: les ailes sont moins plus étroites que la semence, peu déla[illegible] au sommet.

C'est cette espèce qui d'après M. de Candolle a été trouvée par Wallich auprès de Gossain Than et Kamoun. Elle n'est autre que le Rheum webbianum de Royle et elle a été décrite par Don sous le nom de Rheum australe: elle est très probablement d'après le même auteur la plante mère de la Rhubarbe et ses racines examinées par MM Strakey et Winterbottom ont offert à ces botanistes tous les caractères de la Rhubarbe officinale